



**INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
EGAS MONIZ**

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**ESTUDO DA PREVALÊNCIA DOS TERCEIROS MOLARES
INFERIORES INCLUSOS E DA RELAÇÃO ENTRE A POSIÇÃO E
A INDICAÇÃO PARA EXTRAÇÃO**

Trabalho submetido por

Rita do Maio Ramos

para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

setembro de 2016



**INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
EGAS MONIZ**

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**ESTUDO DA PREVALÊNCIA DOS TERCEIROS MOLARES
INFERIORES INCLUSOS E DA RELAÇÃO ENTRE A POSIÇÃO E
A INDICAÇÃO PARA EXTRAÇÃO**

Trabalho submetido por

Rita do Maio Ramos

para a obtenção do grau de **Mestre** em Medicina Dentária

Trabalho orientado por

Prof. Doutor Paulo Rogério Figueiredo Maia

setembro de 2016

Aos meus pais. Por eles, tudo; para eles, o mundo.

À memória dos meus avós Conceição, Catarina, João e Francisco.

Agradecimentos

O meu agradecimento ao Professor Doutor Paulo Maia, por aceitar guiar-me neste trabalho, pela disponibilidade e paciência. Por todos os ensinamentos, motivação e inspiração que me transmitiu não só no decorrer deste projeto mas durante os anos de ensino.

Agradeço ao Professor Doutor Luís Proença, por todo o apoio e orientação no tratamento e análise estatística desta investigação.

Agradeço aos meus pais, os pilares da minha vida e os dois melhores exemplos de ética de trabalho, dedicação, amor e carinho que tenho. Obrigada pela vossa tremenda fé em mim.

Agradeço a toda a minha família, o meu núcleo de amor, carinho e apoio, que acreditam em mim até ao fim. Não se escolhe a família, mas eu escolher-vos-ia todos os dias da minha vida para estarem do meu lado.

O meu agradecimento à Margarida Figueira, parceira de BOX, colega de casa e, acima de tudo, amiga. Foram 5 cinco anos de luta e de partilha. Conseguimos!

Obrigada à Filipa Peralta, Susana Lérias, Helga Molares e Margarida Figueira, comigo desde o início desta aventura, pela verdadeira amizade que nos une, por toda a paciência, ânimo e coragem que sempre me transmitiram.

Obrigada à Cátia Gonçalves, pela espetacular amizade e companheirismo!

Um agradecimento muito especial aos de sempre e para sempre: Patrícia Fialho, Diogo Francisco, Ricardo Silva, Miguel Faustino, Tiago Rosado, João Nunes e Pedro Aniceto.

Obrigada ao André Lemos, à Joana Pereira e à Inês Lopes, pela infinita paciência!

Agradeço também àqueles que me conquistaram no fim, mas que me conquistaram até ao fim: Juliana Coelho, Bruna Martins, Carolina Dias, Andreia Vale, Daniela Silva, André Rodeia, Ricardo Soares e Elma Roque.

Obrigada ao Bernardo, por me fazer rir mas, especialmente, por me fazer acreditar.

Obrigada a todos os que trabalham na Clínica Universitária Egas Moniz, por serem incansáveis e por toda a paciência e por tornarem possíveis os dois magníficos anos de clínica a todos os alunos da nossa instituição. Um agradecimento especial ao Ricardo e à Cláudia, que em tanto me ajudaram na recolha de dados para este trabalho.

Agradeço ainda a todos os docentes com quem tive o prazer de aprender, de me inspirar e motivar durante os cinco anos de curso. Obrigado Egas Moniz!

Resumo

Objetivos: Investigar a prevalência dos terceiros molares inferiores numa amostra de pacientes da Clínica Universitária Egas Moniz, bem como estudar e caracterizar a sua posição, através da classificação de Pell e Gregory e investigar uma possível correlação entre a posição dos mesmos e a respetiva indicação para extração.

Materiais e métodos: Trata-se de um estudo retrospectivo, observacional, em que foi analisada uma amostra de 250 pacientes da Clínica Universitária Egas Moniz (CUEM), incluindo a verificação do diário clínico e a ortopantomografia efetuada nas consultas de triagem, em indivíduos com idades compreendidas entre os 16 e os 21 anos.

Resultados e discussão: Os indivíduos do sexo feminino que representam 67% da amostra, e os indivíduos na faixa etária dos 19 e dos 20 representam em conjunto 45,2%. Foi possível verificar a presença de terceiros molares inferiores em 410 casos, o que corresponde a 82% da amostra sob observação. A posição mais frequentemente encontrada, de acordo com a classificação de Pell e Gregory, é a IIB, com 34%, seguida da IIA com 24%; As classes menos frequentes são a IIIA, IC e IIIC, com 1%, 3% e 3%, respetivamente. Foi possível analisar que 60% dos terceiros molares inferiores presentes na amostra tiveram indicação para exodontia na consulta de triagem.

Conclusão: O terceiro molar inferior foi encontrado em cerca de 82,4% dos casos, sendo que o dente 48 se revelou com uma presença superior (de 84%), relativamente ao dente 38 (80,9%). A posição mais frequentemente encontrada é a IIB, com 34%, seguida da IIA com 24%. As classes menos frequentes são a IIIA, IC e IIIC, com 1%, 3% e 3%, respetivamente. Não foi possível averiguar estatisticamente uma correlação entre a posição dos terceiros molares inferiores e a sua indicação para exodontia, pelo que se pode concluir que nos casos em estudo, a posição não é determinante para a indicação para exodontia. Verificou-se, no entanto, uma associação entre o espaço disponível para a erupção do terceiro molar e a indicação para exodontia.

Palavras-chave: Terceiro molar inferior; Exodontia; Classificação de Pell e Gregory; Impactação do terceiro molar inferior

Abstract

Objectives: To investigate the prevalence of third molars in a sample of patients at the Clínica Universtária Egas Moniz (CUEM), and to study and characterize its position according the Pell e Gregory classification, and also investigate a possible correlation between the position of the above mentioned teeth and the its indication for extraction.

Methods: This was a retrospective, observational study, in which were analyzed a 250-patient sample of University Hospital Egas Moniz, including the verification of the clinical record and its orthopantomography, in individuals aged 16 to 21 years.

Results and discussion: The study sample consists mainly of females (representing 67% of the sample), and individuals between the ages of 19 and 20 (together account for 45.2%). It was possible to verify the presence of third molars in 412 cases, representing 82.4% of the sample under observation. The most frequently observed position, according to the Pell and Gregory classification, is IIB, with 34%, then 24% of IIA; Less frequent are the class IIIA and IIIC IC with 1%, 3% and 3%, respectively. Parse that 60% of third molars in the sample were referred for extraction at the screening visit and in 8 of the 9 classes, most cases had indication for extraction. The exception found in the IA class since in 69% of cases was not indicated its extraction.

Conclusions: The third molar was found in about 82.4% of the cases, the tooth 48 is disclosed with an upper presence (84%) relative to the tooth 38 (80.9%). The most frequently encountered is the position IIB, with 34% followed by 24% IIA. Less frequent are the class IIIA and IIIC IC with 1%, 3% and 3%, respectively. It was not possible to statistically determine a correlation between the position of third molars and indications for tooth extraction, so it can be concluded that in the cases studied, the position is not decisive for the indication for extraction. It is, however, an association between the space available for the eruption of third molar and indication for extraction.

Key-words: Lower third molar; Extraction; Pell & Gregory classification; Impacted lower third molar

Índice

Resumo	1
Abstract.....	3
Índice	5
Índice de figuras	7
Índice de tabelas	8
Índice de gráficos.....	9
Lista de abreviaturas	10
Introdução	11
Terceiro molar inferior.....	11
Anatomia	11
Embriologia.....	12
Função e erupção.....	15
Agenesia do terceiro molar	17
Inclusão e impactação do terceiro molar	17
Definição, prevalência e incidência.	17
Etiologia/Etiopatogenia.....	18
Diagnóstico e meios auxiliares de diagnóstico	20
Sistemas de classificação	22
Patologias associadas	27
Tratamento	29
Tratamento conservador vs. Cirúrgico	35
Materiais e métodos.....	39
Análise e tratamento dos dados.....	43
Resultados.....	45
Caracterização da amostra	45

Prevalência de terceiros molares inferiores na amostra	46
Classificação dos terceiros molares inferiores segundo a Classificação de Pell e Gregory	51
Estudo da indicação para extração do terceiro molar inferior e eventual correlação entre a posição e a respetiva indicação para extração	52
Discussão	57
Conclusão	61
Bibliografia.....	63
Anexos	

Índice de figuras

Figura 1 Processo de desenvolvimento do dente.....	13
Figura 2 Primeiros estágios da odontogénese em secções frontais	14
Figura 3 Ortopantomografia	21
Figura 4 Classificação de Winter	24
Figura 6 Classificação de Pell e Gregory da posição do terceiro molar inferior, relativamente ao ramo anterior da mandíbula	25
Figura 7 Classificação de Pell e Gregory da posição do terceiro molar inferior, relativamente ao plano oclusal	26
Figura 8 Traçado das linhas oclusal (vermelha), cervical (amarela), bordo anterior do ramo ascendente da mandíbula (verde) e eixo longitudinal do terceiro molar.....	26
Figura 9 Pormenor radiográfico reabsorção óssea de origem infecto-inflamatória causada pela pericoronarite	27
Figura 10 Lesão cáriosa na face distal do segundo molar inferior	28
Figura 11 Quisto associado a um terceiro molar inferior	28
Figura 12 Doença periodontal a distal do segundo molar inferior.	29
Figura 13 Ficha dentária internacional (FDI) utilizada na CUEM.....	42
Figura 14 Classificação de terceiros molares inferiores em relação ao ramo ascendente da mandíbula e ao plano oclusal.....	42

Índice de tabelas

Tabela 1 Distribuição da amostra por género	45
Tabela 2 Distribuição da amostra por idades.....	46
Tabela 3 Prevalência dente 48 na amostra sob observação	47
Tabela 4 Prevalência dente 38 na amostra sob observação	47
Tabela 5 Prevalência dentes 48 e 38 na amostra sob observação.....	48
Tabela 6 Distribuição da presença e da agenesia do terceiro molar inferior na amostra, por idades.....	49
Tabela 7 Distribuição da presença e da agenesia na amostra, por género, em percentagens	50
Tabela 8 Distribuição dos terceiros molares inferiores segundo a classificação de Pell e Gregory, na amostra sob observação	51
Tabela 9 Distribuição da indicação para extração na amostra sob observação	53
Tabela 10 Distribuição da indicação para extração segundo a classificação de Pell e Gregory.....	54
Tabela 11 Distribuição da indicação para extração de acordo com a posição dos terceiros molares segundo a distância mesio-distal entre o segundo molar e o ramo ascendente da mandíbula, da classificação Pell e Gregory	55
Tabela 12 Distribuição da indicação para extração de acordo com a classe de profundidade da classificação Pell e Gregory	56

Índice de gráficos

Gráfico 1 Prevalência dos dentes 48 e 38 na amostra sob observação	48
Gráfico 2 Distribuição da presença e da agenesia na amostra, por idades, em percentagem.....	49
Gráfico 3 Distribuição da presença e da agenesia na amostra, por género, em percentagem.....	50
Gráfico 4 Distribuição dos terceiros molares inferiores segundo a classificação de Pell e Gregory, na amostra sob observação	52
Gráfico 5 Distribuição da indicação para extração segundo a posição, de acordo com a classificação de Pell e Gregory, em percentagem	53

Lista de abreviaturas

CUEM – Clínica universitária Egas Moniz

LP – Ligamento periodontal

TC – Tomografia computadorizada

CBCT - Tomografia computadorizada de feixe em cone

RM – Ressonância magnética

FDI – Ficha dentária internacional

Introdução

Terceiro molar inferior

Anatomia

O processo alveolar, também designado osso alveolar, é uma extensão óssea quer da maxila quer da mandíbula, que contém todos os alvéolos dentários. Todos os dentes estão “presos” ao respetivo alvéolo pelas fibras do ligamento periodontal (LP), que, apesar de responsável pela retenção dentária, permite pequenos movimentos fisiológicos (Berkovitz, Holland, e Moxham, 2002; Fehrenbach e Popowics, 2016).

Todas as peças dentárias, quando completamente erupcionadas e maturadas, são constituídas pela coroa dentária e respetiva raiz ou raízes. A coroa dentária é composta por duas camadas, uma externa – esmalte dentário - e uma interna – dentina – que envolve todo o tecido pulpar. Este, também designado de polpa, é o único tecido mole (não calcificado) que integra a constituição dentária e ocupa tanto a coroa como a raiz do dente, rodeada pela dentina. A raiz do dente é constituída pela polpa, pela dentina e por uma camada externa, designada de cimento. É no cimento radicular que as fibras do LP se unem ao dente (Fehrenbach e Popowics, 2016; Woelfel e Scheid, 2000).

Aos processos alveolares, em conjunto com as peças dentárias nos respetivos alvéolos, dá-se o nome de arcada dentária. A distal do último dente da arcada dentária inferior, existe uma zona densa de tecido mole, designada de zona retromolar (Fehrenbach e Popowics, 2016).

A dentição adulta compõe-se por 4 grupos de dentes: incisivos (central e lateral), canino, pré-molares (primeiro e segundo), molares (primeiro, segundo e terceiro) (Woelfel e Scheid, 2000).

O terceiro molar inferior localiza-se na zona distal do corpo da mandíbula, onde este se une com o ramo da mandíbula e, sendo o último dente da arcada, a sua face distal não contacta com nenhum dente. O terceiro molar mandibular caracteriza-se por apresentar uma grande variabilidade no tempo do seu desenvolvimento, mas também na sua morfologia coronária e radicular (Alam et al., 2014; Juodzbals e Daugela, 2013).

Os terceiros molares podem apresentar grande variabilidade de tamanho, morfologia, posição, constituição radicular, tempo de desenvolvimento e erupção (Alam et al., 2014; Ventã, 2001).

Os terceiros molares podem ser classificados, a nível radicular, como uni ou multirradiculares, devido à grande irregularidade do grau de fusão radicular (R. C. Costa et al., 2014).

É ainda importante salientar a estreita relação que existe entre os terceiros molares inferiores e os nervos alveolar inferior e lingual (Miloró, Ghali, Larsen, e Waite, 2012)

Perante todas estas características, quase todas bastante variáveis, é de fulcral importância um estudo detalhado e cuidado antes de qualquer ato clínico envolvendo os terceiros molares.

Embriologia

O desenvolvimento pré-natal, desde o início da gravidez até ao parto, divide-se em período pré-implantar, período embrionário e período fetal. É durante os diversos estágios do desenvolvimento pré-natal que se geram os processos fisiológicos que irão ser a chave do desenvolvimento. Estes processos incluem: indução, proliferação, diferenciação, morfogénese e maturação, que permitem que os dentes e as estruturas orofaciais associadas se desenvolvam (Fehrenbach e Popowics, 2016).

O desenvolvimento das peças dentárias dá-se a partir da ectoderme, do mesênquima e da crista neural. O gérmen dentário, estrutura primordial do dente, divide-se em 3 tecidos distintos, com origens também elas diferentes: o órgão de esmalte, a papila dentária e o saco pericoronário. O órgão de esmalte tem origem ectodérmica e dá origem ao esmalte dentário, o único tecido do dente com origem na ectoderme. Todos os restantes constituintes têm origem na mesoderme e na crista neural, nomeadamente a papila dentária, originária do tecido mesenquimatoso e que dá origem à dentina e à polpa. O saco pericoronário, também tem origem no mesênquima, mas o seu desenvolvimento dá origem ao cimento e o ligamento periodontal (Moore, Persaud, e Torchia, 2013; Schoenwolf, Bleyl, Brauer, e Francis-West, 2015).

Embora cada peça dentária tenha uma sequência temporal e uma morfologia próprias, existem determinados aspetos de desenvolvimento que são comuns a todos os dentes. Com base nas alterações que ocorrem no gérmen dentário, o desenvolvimento das peças dentárias, ou odontogénese (Figura 1), pode dividir-se em quatro estágios: lâmina dentária, fase de botão, fase de capuz e fase de campainha (Carlson, 2014; Nagy-Bota et al., 2014).

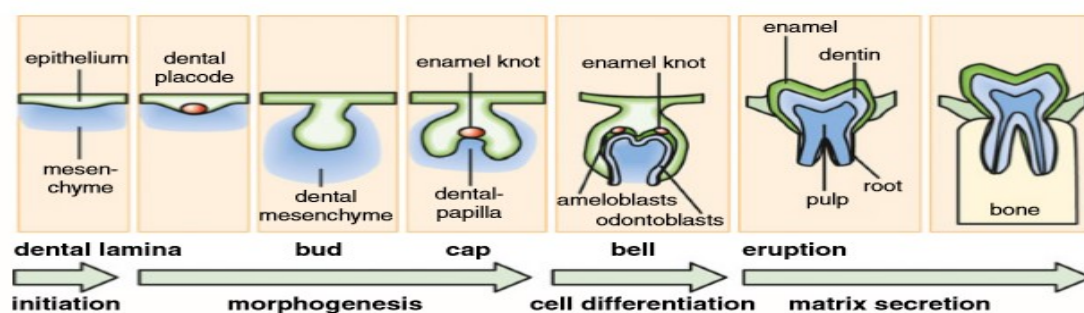


Figura 1 Processo de desenvolvimento do dente (Fonte: Thesleff, I. Current understanding of the process of tooth formation: transfer from the laboratory to the clinic. Australian Dental Journal 2014; 59:(1 Suppl): 48–54)

A odontogénese é uma propriedade do epitélio oral, consiste num processo contínuo que envolve interações ectodérmicas-mesênquimas e inicia-se com indução recíproca entre o mesênquima da crista neural e o epitélio suprajacente, que ocorre no período embrionário, por volta da sexta semana. Este processo desenrola-se com a migração das células da crista neural para as regiões do maxilar e da mandíbula. Posteriormente, por fenómenos indutivos, a camada basal do epitélio oral sofre um espessamento, dando origem às lâminas dentárias – pequenas faixas em forma de U que se dispõem ao longo da curvatura dos maxilares primitivos (Carlson, 2014; Moore et al., 2013; Schoenwolf et al., 2015).

Na sétima semana, centros de células epidérmicas proliferativas desenvolvem-se em cada lâmina dentária, crescendo em direção ao mesênquima subjacente. Este tecido mesenquimatoso condensa-se a partir das células da crista neural, rodeando os centros celulares epidérmicos já descritos (Schoenwolf et al., 2015).

Durante a nona semana, por ação da epiderme sobre o mesênquima, este condensa e a superfície interna dos botões dentários invagina, formando uma papila dentária em forma de capuz – estágio de capuz, assim designado porque a lâmina dentária envolve o topo da papila como um capuz. É neste estágio que a lâmina dentária

se diferencia para dar origem ao órgão de esmalte, responsável por produzir o esmalte dentário. Inicialmente, a lâmina dentária divide-se em três camadas: o epitélio interno de esmalte (camada interna diretamente por cima da papila dentária), uma camada central (designada retículo estrelado por se constituir por células em forma de estrela) e, como camada externa, o epitélio externo de esmalte. O tecido mesenquimatoso em redor da papila dentária, juntamente com lâmina dentária, condensam e originam o folículo dentário, como representado na Figura 2 (Schoenwolf et al., 2015).

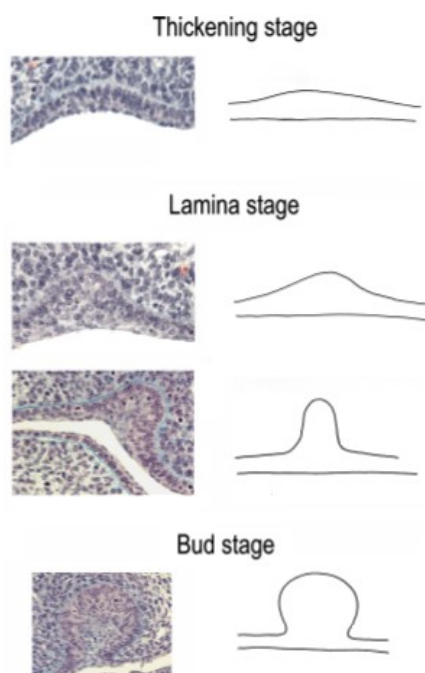


Figura 2 Primeiros estágios da odontogênese em secções frontais (Adaptado de: Peterkova et al. Three-dimensional analysis of the early development of the dentition. Rev:Australian Dental Journal 2014; 59:(1 Suppl): 55–80)

Na décima quarta semana, a papila dentária é envolvida pela lâmina dentária e constitui o núcleo daquilo que será a peça dentária, designando-se esta fase como estágio de campainha. Durante este estágio, inicia-se a formação das cúspides e aumenta o tamanho da coroa dentária. Nesta fase, o órgão de esmalte ainda está unido ao epitélio oral por uma haste da lâmina dentária que começa a degenerar-se. As células mais externas da papila dentária, adjacentes ao epitélio interno de esmalte, organizam-se e criam uma camada distinta. Numa fase mais tardia do estágio de campainha, estas células diferenciam-se em odontoblastos – produtores da dentina (Carlson, 2014; Schoenwolf et al., 2015).

A formação de dentina começa por volta do terceiro mês de gestação quando os odontoblastos iniciam a secreção de matriz orgânica da dentina, designada de pré-dentina e que, progressivamente, mineraliza dando origem à dentina em si. Aquando da deposição da pré-dentina, as células do epitélio interno de esmalte diferenciam-se em ameloblastos, que iniciam a secreção de uma fina camada de esmalte aprismático entre eles e a dentina subjacente. À medida que vão depositando o esmalte, os ameloblastos vão migrando com direção coronal. Após a sua deposição, o esmalte vai maturando e o seu conteúdo mineral aumenta significativamente (Schoenwolf et al., 2015).

As coroas de todos os dentes decíduos estão parcialmente mineralizadas no momento do nascimento e completamente maturadas aos doze meses de idade da criança. A formação coronária da dentição permanente, à exceção dos terceiros molares, inicia-se entre os três meses e os três anos de idade e termina perto dos oito anos de idade (Schoenwolf et al., 2015).

Função e erupção

Estudos mostram que os terceiros molares apresentavam uma função fundamental nos primeiros ancestrais humanos para uma eficiente mastigação e digestão da celulose. Devido às alterações evolutivas, a dieta da espécie humana tornou-se menos *plant based*, o tamanho dos maxilares diminuiu e os terceiros molares tornaram-se menos funcionalmente necessários. No entanto, os terceiros molares ainda estão presentes na maioria das pessoas (Meara, 2012).

A faixa etária em que ocorre a erupção dos terceiros molares, o último dente a erupcionar, é superior à dos restantes dentes. Apesar da erupção do terceiro molar inferior estar geralmente completa na idade média de 20 anos, pode ocorrer até aos 24 anos de idade (Miloró, Ghali, Larsen, e Waite, 2012)

Os terceiros molares erupcionam, de acordo com vários autores entre os 17 e os 21 anos de idade, mas existem fatores que podem influenciar a idade de erupção destes dentes, nomeadamente a raça – na população Europeia podem chegar a erupcionar até aos 26 anos. O género é outro fator que influencia a erupção dentária e, no caso dos terceiros molares mandibulares, erupcionam entre três a seis meses mais cedo no sexo

masculino do que no feminino (Elsey e Rock, 2000; Juodzbaly e Daugela, 2013; Santosh, 2015).

A erupção do terceiro molar e a posterior movimentação contínua na arcada dentária prende-se não só com a raça e o género, mas também com o tipo de dieta, a intensidade com que se usa o aparelho estomatognático e, possivelmente, também com informação genética (Juodzbaly e Daugela, 2013; Tevepaugh e Dodson, 1995).

A erupção dentária, a última fase do processo de odontogénese, é geneticamente regulada e inicia-se quando o desenvolvimento coronário está completo e o desenvolvimento radicular se encontra apenas a $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{2}$ do seu término (Nagy-Bota et al., 2014).

O gérmen dentário do terceiro molar inferior já é radiograficamente visível aos nove anos de idade e a mineralização cuspídea fica completa por volta dos onze anos. Nesta idade, o dente localiza-se no interior do bordo anterior do ramo ascendente da mandíbula. A formação da coroa está geralmente terminada aos catorze anos e aos dezasseis já cerca de 50% das raízes estão formadas. Durante todo este período, simultaneamente à formação e ao desenvolvimento do gérmen dentário, o corpo da mandíbula cresce. Este crescimento ocorre através da reabsorção do bordo anterior da mandíbula, o que causa uma alteração na posição do terceiro molar inferior em relação aos dentes adjacentes. Com esta mudança de posição, o terceiro molar apresenta-se frequentemente ao nível da raiz do segundo molar, com uma angulação mais horizontal. Esta nova angulação é corrigida aquando a formação radicular, durante a qual a angulação passa de horizontal para mais mesioangular ou vertical. Tendo em conta o padrão eruptivo normal dos terceiros molares inferiores, caso o dente tenha espaço suficiente para erupcionar, é por volta dos vinte anos de idade que o mesmo se encontra na sua posição final (Miloró et al., 2012).

No entanto, a maioria dos terceiros molares não completam o seu processo eruptivo, ficando impactados (Miloró et al., 2012; Nery, Santos, Sarmento, e Santana, 2006).

Agenesia do terceiro molar

A agenesia define-se como a ausência congênita de um ou mais dentes, sejam decíduos ou permanentes. Consideram-se dentes congenitamente ausentes aqueles que não se encontram erupcionados na cavidade oral e, simultaneamente, não são visíveis radiograficamente. A agenesia é uma das anomalias dentárias mais comuns. Como já referido, o terceiro molar é uma peça dentária fortemente caracterizada pela sua extensa variabilidade morfológica e anatómica, mas também pela sua presença ou ausência bastante variáveis na cavidade oral (Alam et al., 2014).

Encontram-se descritos na literatura vários níveis de incidência da agenesia dentária do terceiro molar, o que pode ser explicado pelos diferentes métodos utilizados (Alam et al., 2014).

A agenesia do terceiro molar associa-se a outras variações estruturais e numéricas da dentição. Garn et al., referidos por Alam et al. (2014), sugerem que na ausência congênita do terceiro molar, a probabilidade de agenesia das restantes peças dentárias é treze vezes maior.

Inclusão e impactação do terceiro molar

Definição, prevalência e incidência.

Designam-se como dentes não erupcionados, ou retidos, todos aqueles que permanecem sob tecido duro e/ou mole depois da idade normal de erupção, podendo manter ou não comunicação com a cavidade oral. A não-erupção dentária pode ainda ser classificada como intraóssea, quando o dente se encontra coberto por osso na sua totalidade, ou como subgingival, quando o dente está envolvido parcial ou totalmente por mucosa gengival (Nery et al., 2006; Xavier et al., 2010).

A definição de dente impactado varia consoante os autores. Santosh (2015) define-o como um dente que está completa ou parcialmente não erupcionado e que se encontra posicionado contra outro dente, osso ou tecidos moles, tornando pouco provável a sua erupção, de acordo com a sua posição anatómica. Dente impactado pode também ser definido como aquele que não erupciona devido à existência de uma barreira física no seu caminho eruptivo (Juodzbaly e Daugela, 2013).

As peças dentárias que apresentam maiores taxas de não-erupção e retenção são os terceiros molares inferiores e depois os superiores, seguidos dos caninos e das peças dentárias supranumerárias (Nery et al., 2006; Xavier et al., 2010). Geralmente, as frequências de impaction ocorrem por ordem inversa da erupção dentária (Miloró et al., 2012).

De acordo com vários estudos longitudinais, um terceiro molar que se apresente impactado aos 18 anos, tem uma probabilidade de cerca de 30-50% de erupcionar completamente até os 25 anos de idade (Miloró et al., 2012).

A impaction do terceiro molar é recorrente na população Europeia, sendo que se regista em cerca de 73% da população de jovens adultos. Este fenómeno ocorre mais frequentemente em indivíduos do sexo feminino do que do masculino (Elsey e Rock, 2000; Juodzbaly e Daugela, 2013; Santosh, 2015). Segundo Meara, a impaction dos terceiros molares ocorre em mais de 50% da população (Meara, 2012).

Etiologia/Etiopatogenia

Os dentes permanentes podem ficar impactados por fatores sistémicos e locais (Miloró et al., 2012). Entre os fatores sistémicos estão descritos a disostose cleidocraniana, síndrome de Down, raquitismo e distúrbios do foro endócrino. Nestas situações, é frequente estarem envolvidas várias peças dentárias (Miloró et al., 2012; Nery et al., 2006).

Os fatores locais são os mais comumente encontrados como causa da impaction de dentes permanentes (Miloró et al., 2012). Estes fatores incluem a falta de espaço na arcada dentária, mau posicionamento do gérmen dentário, presença de dentes supranumerários, existência de quistos e/ou tumores e a perda precoce de dentes decíduos (Juodzbaly e Daugela, 2013; Miloró et al., 2012; Nery et al., 2006; Xavier et al., 2010).

Diversos estudos avaliaram a influência de vários fatores no potencial eruptivo dos terceiros molares inferiores e existem dois que são frequentemente mencionados: angulação do terceiro molar e o espaço disponível para sua erupção normal (Miloró et al., 2012).

Para que os terceiros molares possam erupcionar convenientemente é necessário que o seu caminho eruptivo seja favorável e desimpedido (Bishara e Andreasen, 1983; Juodzbaly e Daugela, 2013; Miloro et al., 2012).

Segundo Nery et al. (2006) a etiologia da impactação do terceiro molar encontra-se relacionada principalmente com a falta de espaço disponível para a erupção do mesmo, característica mais acentuada na população moderna, cujo crescimento ósseo é menor – consequência dos hábitos alimentares e melhores condições de saúde oral. Outra das teorias mais aceites para a impactação dos terceiros molares é o desenvolvimento deficiente do espaço retromolar e a consequente falta de espaço para o comprimento mesio-distal dos terceiros molares, causando a sua impacatação (Bishara e Andreasen, 1983; Juodzbaly e Daugela, 2013; Miloro et al., 2012).

A impactação de terceiros molares mandibulares pode também ter origem numa diminuição da angulação mandibular e um aumento da inclinação do plano mandibular (Juodzbaly e Daugela, 2013; M. Richardson, 1975; Santosh, 2015).

Também a angulação radicular destes dentes se relaciona com a frequência de impactação dos mesmos, sendo que raízes mais anguladas são mais comumente encontradas em terceiros molares mandibulares impactados e raízes menos anguladas mais encontradas em terceiros molares mandibulares erupcionados (Juodzbaly e Daugela, 2013; Yamaoka, Tambo, e Furusawa, 1997).

O *Belfast Study Group*, referido por Miloro et al (2012), sugere que pode existir um desenvolvimento diferente entre as raízes mesial e distal, o que causa uma inclinação mais mesial ou mais vertical, dependendo da formação radicular. Os mesmos estudos verificaram, ainda, que um subdesenvolvimento da raiz mesial resulta numa impactação do terceiro molar inferior com angulação mesioangular. Do mesmo modo, também um desenvolvimento mais acentuado da raiz distal pode causar impactação distoangular.

Diagnóstico e meios auxiliares de diagnóstico

O diagnóstico de dentes permanentes impactados envolve um exame clínico, que verifica a ausência do dente na sua posição normal, e uma avaliação radiográfica, que revela a posição do dente não-erupcionado (Jerjes et al., 2010; Miloro et al., 2012).

Nesta situação, os exames complementares de diagnóstico por imagem, nomeadamente as radiografias, são de fulcral importância quer para o diagnóstico e para o planeamento do tratamento (seja ele ortodôntico ou cirúrgico), quer como suporte à comunicação com o paciente (Manuel, Surej Kumar, e Varghese, 2014; Miloro et al., 2012; Nery et al., 2006).

Os terceiros molares podem ter tradução radiográfica a partir dos cinco e até aos dezasseis anos de idade (Elsey e Rock, 2000).

A abordagem dos terceiros molares consiste não só na avaliação dos terceiros molares em particular, mas também de todas as estruturas dento-faciais. A imagiologia tem especial importância, pois permite recolher informação acerca do tamanho, forma e posição dos dentes e da sua relação de proximidade com as estruturas adjacentes. No caso específico dos terceiros molares inferiores, é importante avaliar a sua relação com o nervo alveolar inferior, cujo canal se consegue analisar radiograficamente (Meara, 2012).

As ortopantomografias ou radiografias panorâmicas são o *gold standard* na avaliação não só de toda a região dento-alveolar, como do restante complexo maxilomandibular e estruturas contíguas. São também o método auxiliar de diagnóstico de preferência para análise e classificação dos terceiros molares (Meara, 2012; Xavier et al., 2010) e também para o planeamento cirúrgico (Juodzbaly e Daugela, 2013; Sant’Ana, Giglio, Ferreira, Sant’Ana, e Capelozza, 2005; Xavier et al., 2010). De realçar que uma boa avaliação radiográfica na cavidade oral não inclui apenas as peças dentárias, mas também todas as estruturas adjacentes (Manuel et al., 2014).

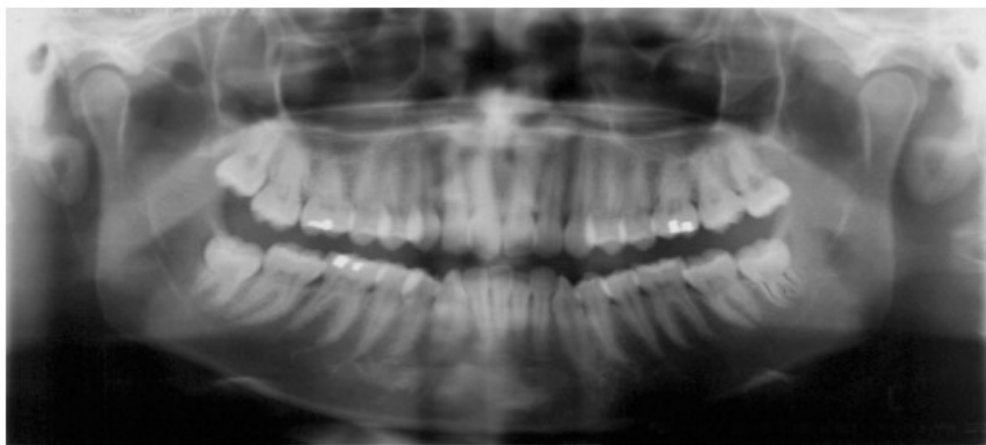


Figura 3 Ortopantomografia (Fonte: Sampieri, B. *Classificação de terceiros molares inferiores*. 2011)

Apesar das radiografias panorâmicas serem o meio imagiológico mais recorrentemente utilizado, atualmente discute-se o uso da Tomografia Computorizada (TC) *versus* Ortopantomografia. O uso de imagens radiológicas que não a ortopantomografia foi impulsionado pelo esforço de reduzir a frequência da lesão do nervo alveolar inferior durante a exodontia de terceiros molares inferiores que, segundo Daniel Meara (2012), ocorre em cerca de 7% dos pacientes. Este autor sugere que esta complicação possa ser significativamente reduzida, especialmente em pacientes de alto risco, através do uso de imagens em 3 dimensões – melhoria da avaliação e planeamento pré-operatório.

Estudos mostram que, quando comparadas com ortopantomografias, as TC revelam-se superiores na representação do dente e da forma das raízes, da proporção coroa-raiz e na inclinação do dente (Milorio et al., 2012).

No momento de apreciação e análise de qualquer meio imagiológico de diagnóstico é necessário ter em conta as algumas limitações relacionadas com o processo de formação desta imagem radiográfica, nomeadamente a falta de detalhe, a presença de imagens fantasma e a distorção da posição e do tamanho dos objetos presentes na imagem. As distorções são causadas pelo facto de a radiografia ser uma imagem bidimensional de uma estrutura anatómica tridimensional (Sant’Ana et al., 2005; Xavier et al., 2010). As ortopantomografias apresentam distorção de 5,37° (Sant’Ana et al., 2005).

Dudhia, Monsour, Savage e Wilson (2011) confirmaram a existência de distorções na imagem panorâmica secundárias à projeção geométrica, criando discrepâncias em medidas angulares. Isto resulta numa imagem panorâmica dos terceiros molares mandibulares aparentemente menos inclinada para mesial, o que pode ter implicações no planeamento e execução da técnica cirúrgica (Dudhia et al., 2011; Meara, 2012).

Apesar das imagens panorâmicas digitais apresentarem maior precisão em relação a ortopantomografias convencionais, mantêm a limitação de criarem uma imagem de duas dimensões de uma área anatómica tridimensional. Estudos demonstram que TC oferece uma maior precisão anatómica em relação às ortopantomografias, mas aumentam a exposição à radiação e o custo (Meara, 2012).

A utilização de tomografias computadorizadas de feixe em cone (CBCT) permitem uma diminuição da radiação relativamente aos TC convencionais, e permitem também uma melhor previsão da exposição de feixes neuro-vasculares durante a exodontia de terceiros molares inferiores impactados. Ghaeminia et al., referidos por Meara (2012), descrevem que a técnica de CBCT esclarece a relação das raízes dos terceiros molares inferiores com o canal do nervo alveolar inferior (Meara, 2012).

Também mencionados por Meara (2012), Tymoflyeva et al. sugerem o uso da ressonância magnética (RM) como alternativa imagiológica em casos de dentes impactados, pois permite avaliar a morfologia volumétrica e simultaneamente eliminar a radiação ionizante, o que é particularmente importante em pacientes jovens.

Sistemas de classificação

A classificação dos terceiros molares surgiu com objetivo de facilitar o planeamento cirúrgico, mas também de clarificar a eventual dificuldade do caso, assim como antecipar possíveis contrariedades e permitir alguns ajustes durante a cirurgia. No entanto, esta classificação não é apenas útil nos casos de planeamento cirúrgico. Segundo Xavier et al. (2010), a classificação permite também prever a possibilidade de erupção dos terceiros molares, embora exista controvérsia em relação à fiabilidade destes exames para fazer tais previsões.

Apesar de controversa, a utilização destas classificações na avaliação da probabilidade de erupção, permite aferir que em determinadas angulações os terceiros molares mandibulares não irão, certamente, erupcionar mesmo com o passar do tempo, como é o caso de terceiros molares com uma posição horizontal, invertida ou transalveolar (na classificação de Winter). O mesmo se passa quando na arcada dentária não existe espaço suficiente para a erupção dos terceiros molares (Xavier et al., 2010).

Encontram-se vários tipos de classificações de dentes inclusos na literatura, que permitem uniformizar e agilizar a comunicação na comunidade médica e científica. O recurso a estas classificações facilita as trocas de informações e experiências bem como a uniformização de metodologias de estudos (Nery et al., 2006).

Os sistemas de classificação mais utilizados para os terceiros molares inclusos são a de Winter e a de Pell e Gregory (Nery et al., 2006).

As classificações realizam-se geralmente através da análise radiográfica. Para tal, podem ser utilizadas radiografias periapicais ou, mais frequentemente, radiografias panorâmicas (Xavier et al., 2010).

As ortopantomografias permitem a visualização, entre outras estruturas de igual relevância, o ramo ascendente da mandíbula, o nível ósseo e o longo eixo do segundo molar – dados que para além de facilitarem o planeamento e antecipação da dificuldade cirúrgica, são parâmetros de classificação (Sant’Ana et al., 2005; Xavier et al., 2010).

As classificações dos terceiros molares fazem-se de acordo com a sua posição e, no caso específico de terceiros molares inclusos, de acordo com a sua angulação e o respetivo grau de impactação (Xavier et al., 2010).

Angulação

Winter em 1926, referido por Trento et al. (2009), propôs uma classificação da posição do eixo do terceiro molar em relação ao eixo do segundo molar, permitindo uma avaliação da angulação de terceiros molares. Esta análise faz-se com base em radiografias, e são descritas 7 angulações diferentes (Figura 4):

- I. Vertical
- II. Horizontal
- III. Mesioangular
- IV. Distoangular
- V. Invertido
- VI. Vestíbulo-angular
- VII. Línguo-angular
- VIII. Excepcionais

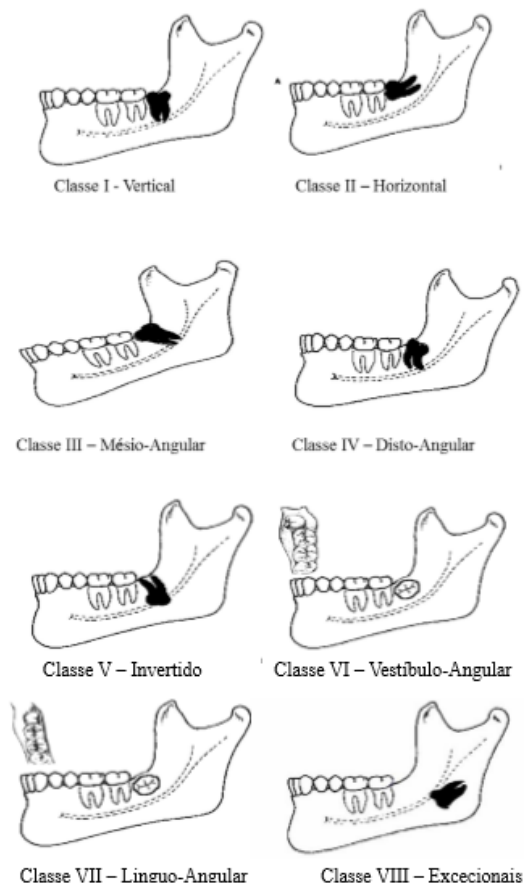


Figura 4 Classificação de Winter (Fonte: Brann, C. R., Brickley, M. R. e Shepherd, J. P. (1999). Factors influencing nerve damage during lower third molar surgery. Br Dent J, 186, pp.514-516.)

Relação com o ramo anterior da mandíbula e com o plano oclusal

A classificação criada em 1933 por Pell e Gregory tinha como propósito avaliar terceiros molares impactados, com particular atenção à relação com o ramo da mandíbula e o plano oclusal (Figura 8). Esta relação entre o dente e o ramo da mandíbula baseia-se no quão o dente impactado está coberto de osso do ramo mandibular. Esta relação relaciona-se com o potencial eruptivo, bem como com a dificuldade cirúrgica da exodontia, sendo que quanto mais cobertos por osso do ramo mandibular estão os dentes, maior a dificuldade cirúrgica da exodontia (Meara, 2012; Trento et al., 2009).

Esta classificação, para cada um dos parâmetros em relação aos quais avalia a posição dos terceiros molares, o ramo anterior da mandíbula e o plano oclusal, apresenta três divisões (Meara, 2012; Trento et al., 2009).

Em relação ao ramo anterior da mandíbula, a posição do terceiro molar inferior pode ser:

- Classe I: quando a distância entre o segundo molar e o bordo anterior do ramo ascendente da mandíbula é maior que o diâmetro mesio-distal da coroa do terceiro molar;
- Classe II: a distância entre o segundo molar e o bordo anterior do ramo ascendente da mandíbula é menor que o diâmetro mesio-distal da coroa do terceiro molar;
- Classe III: não há espaço entre o segundo molar e o bordo anterior do ramo da mandíbula, pelo que todo o dente se encontra impactado no interior do ramo mandibular (Meara, 2012; Trento et al., 2009).

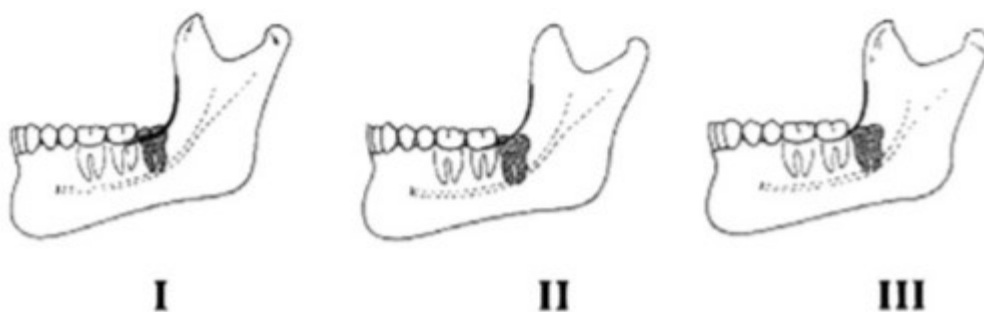


Figura 5 Classificação de Pell e Gregory da posição do terceiro molar inferior, relativamente ao ramo anterior da mandíbula (Fonte: Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, et al, editors. Contemporary oral and maxillofacial surgery. St Louis [MO]: Mosby; 1993. p. 229–30)

A análise da relação dos terceiros molares com o plano oclusal foi também criada por Pell e Gregory, citada por vários autores, para avaliar a profundidade da impaction. Ao nível da profundidade de impaction são considerados três níveis:

- Classe A: a superfície oclusal do dente impactado está ao mesmo nível, ou ligeiramente abaixo, da superfície oclusal do segundo molar
- Classe B: a superfície oclusal do dente impactado está a meio da coroa do segundo molar ou ao nível da sua linha cervical
- Classe C: a superfície oclusal do dente impactado está abaixo da linha cervical do segundo molar (Meara, 2012; Trento et al., 2009)

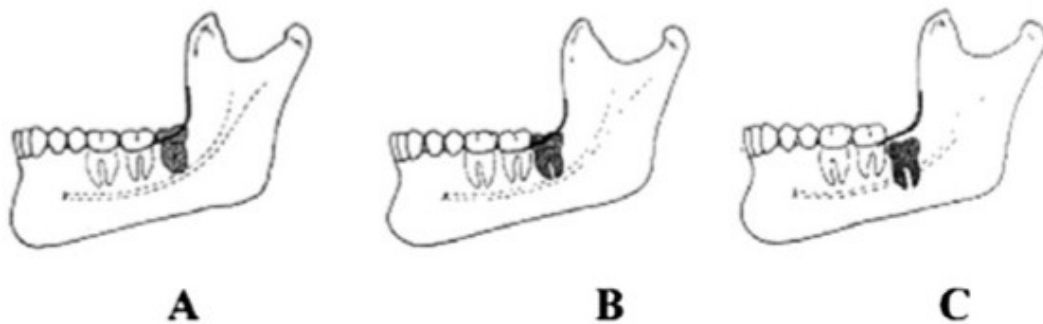


Figura 6 Classificação de Pell e Gregory da posição do terceiro molar inferior, relativamente ao plano oclusal (Fonte: Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, et al, editors. Contemporary oral and maxillofacial surgery. St Louis [MO]: Mosby; 1993. p. 229–30)

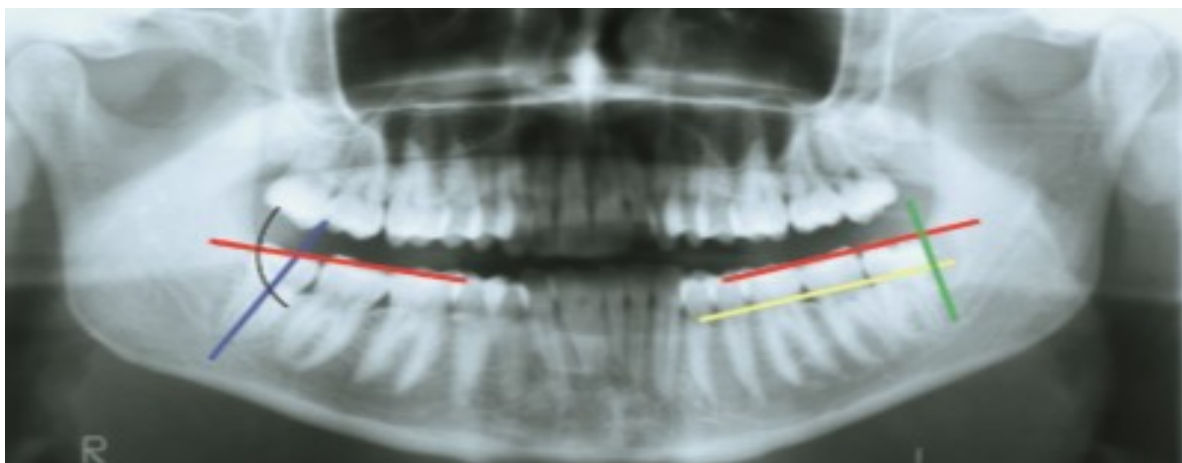


Figura 7 Traçado das linhas oclusal (vermelha), cervical (amarela), bordo anterior do ramo ascendente da mandíbula (verde) e eixo longitudinal do terceiro molar. (Fonte: Almendros-Marqués. Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. Rev: Oral Surg Oral Med Oral Path Radiol Endod 2006;102:725-32)

Patologias associadas

Sendo o terceiro molar o dente com maior incidência de não erupção e impatcação (Xavier et al., 2010), está frequentemente associado a várias condições patológicas na cavidade oral, tais como a pericoronarite, defeitos periodontais na região distal do segundo molar, lesões cariosas nos segundo e terceiro molares, apinhamento dentário, quistos odontogénicos e tumores e dor neurogénica (Costa, Pazzini, Pantuzo, Jorge, e Marques, 2013; Torres, Albiol, Aytes, e Escoda, 2008). Daniel Meara (2012) verificou a existência de patologias associadas aos terceiros molares em cerca de 10% dos pacientes.

Pericoronarite

Diversos estudos verificaram a associação entre pericoronarite e a impatcação do terceiro molar, sendo que esta patologia é ainda a principal causa para a exodontia dos terceiros molares impactados. A erupção dentária é um processo fisiológico que pode causar gengivite ligeira, cujos sintomas se podem confundir com pericoronarite. É, por isso, importante que haja uma definição clara e unânime de pericoronarite, para que clínicos e investigadores não incorram em diagnósticos incorretos (Santosh, 2015).

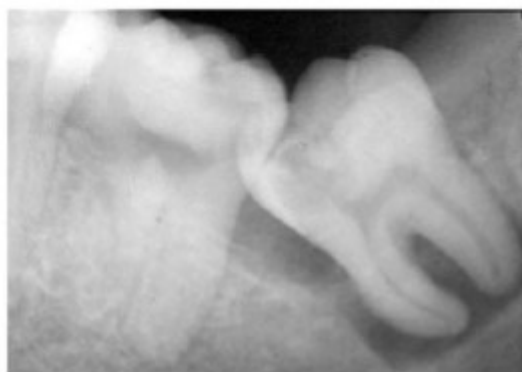


Figura 8 Pormenor radiográfico reabsorção óssea de origem infecto-inflamatória causada pela pericoronarite (Fonte: José Luis Pérez. Infecciones del cordal. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004;9 Suppl:S120-5.)

Cárie dentária

É bastante comum a impatcação do terceiro molar estar associada a cárie dentária, seja do próprio molar impactado, seja do segundo molar adjacente, nomeadamente a face distal deste último (Santosh, 2015). Nordenram et al. (1987) relacionam a cárie dentária com cerca de 15% das extrações do terceiro molar. Estudos prospetivos de Kinard et al. e também de Steed et al., referidos por Santosh (2015)

indicam que em pacientes com terceiros molares, ainda que assintomáticos, se verifica o aumento da frequência da cárie dentária.

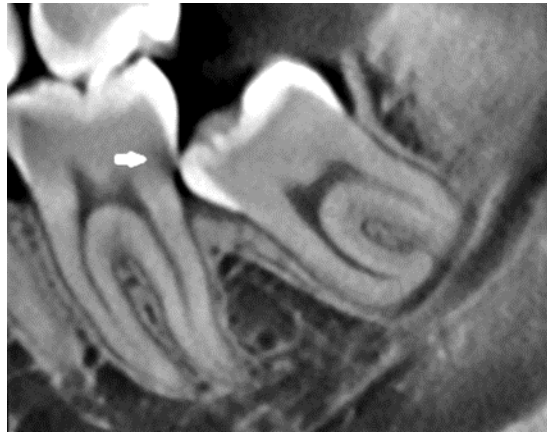


Figura 9 Lesão cariosa na face distal do segundo molar inferior (Fonte: Kang et al. Effect of eruption status of the mandibular third molar on distal caries of the adjacent second molar. Rev: J Oral Maxillofac Surg 74:684-692, 2016)

Quistos e tumores associados ao dente impactado

Quistos e tumores odontogênicos, apesar de raros, podem ser observados em alguns pacientes com terceiros molares impactados (Santosh, 2015).

Quando presentes, os quistos dentígeros são normalmente descobertos através de exames radiográficos de rotina. Podem variar de tamanho, sendo que os de menor tamanho são, normalmente, assintomáticos. Com a expansão dos quistos pode surgir dor e tumefação (Kasat, Karjodkar, e Laddha, 2012)

O crescimento dos quistos pode levar ao deslocamento das peças dentárias, o que pode, consequentemente, originar uma erupção ectópica (Kasat et al., 2012)

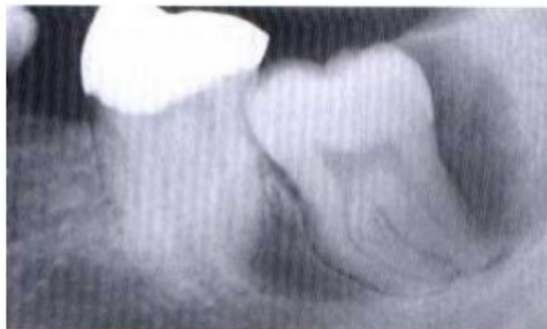


Figura 10 Quisto associado a um terceiro molar inferior (Fonte: Neville, B., et al. (2009). Patologia Oral & Maxilofacial. Rio de Janeiro, Elsevier.)

Periodontite

Evidência científica recente demonstra um aumento significativo no aparecimento de bolsas periodontais, perda de inserção e atividade bacteriana patológica nas zonas distais dos segundos molares e circundantes do terceiro molar, mesmo em pacientes jovens e com saúde periodontal (Miloró et al., 2012).

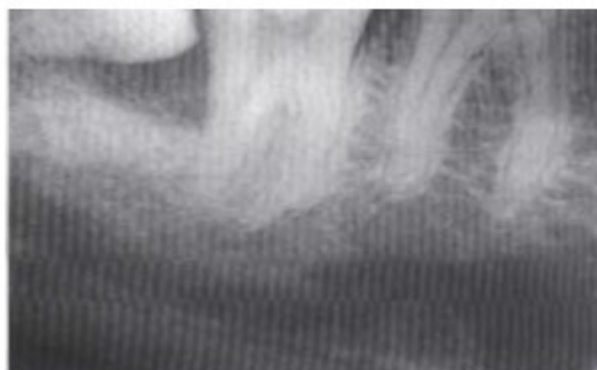


Figura 11 Doença periodontal a distal do segundo molar inferior. (Fonte: Neville, B., et al. (2009). Patologia Oral & Maxilofacial. Rio de Janeiro, Elsevier)

Tratamento

Em cirurgia oral, um dos procedimentos realizados com maior frequência é a exodontia dos terceiros molares (Jerjes et al., 2010; Maria, Malik, e Virang, 2012; Otasowie Daniel Osunde, Saheeb, e Adebola, 2011; Torres et al., 2008), devido à elevada incidência de impatcação dos mesmos que, como já descrito, se associa a diversos problemas na cavidade oral (Bali, Bali, Sharma, e Verma, 2013; Costa et al., 2013; Torres et al., 2008).

Antes de qualquer exame clínico e posterior diagnóstico, é necessário recolher uma história completa, incluindo a queixa principal do paciente e a história da doença atual, que irão direcionar o exame objetivo e, conseqüentemente, o diagnóstico e o tratamento (Meara, 2012).

Como para qualquer tratamento cirúrgico, é necessário recolher informação relativa à história médica do paciente, história cirúrgica, medicação, alergias e história social, assim como história anestésica, morbidades significativas e fobia severa a tratamentos dentários e/ou cirúrgicos (Meara, 2012).

A avaliação clínica específica dos terceiros molares deve avaliar e determinar o eventual estágio patológico assim como o acesso e a dificuldade cirúrgica (Manuel et al., 2014).

Indicações

Segundo Miloro et al., (2012) a maioria dos clínicos recomenda a exodontia dos terceiros molares em pacientes que apresentem uma ou mais patologias associadas à sua impação.

As indicações mais comuns para a exodontia de terceiros molares são dor, infecção e inchaço recorrentes (Jerjes et al., 2010). Bouloux et al. (2015) defendem que pacientes que apresentavam inicialmente com cárie, doença periodontal, pericoronarite ou outra patologia associada aos terceiros molares são também candidatos à sua exodontia.

Para além das indicações relacionadas com patologias causadas pelos terceiros molares, a sua extração também pode ser indicada por fatores ortodônticos, restauradores ou protéticos (Torres et al., 2008).

Torres et al. (2008), sumariza os motivos da indicação para extração de terceiros molares, encontrados no estudo descritivo de 319 pacientes: extração profilática, motivos ortodônticos, protéticos ou restauradores e presença de patologia associada, nomeadamente pericoronarite, quistos ou tumores, cáries no terceiro molar ou no segundo molar adjacente, perda óssea a distal do segundo molar adjacente, reabsorção do segundo molar, ulceração da mucosa jugal ou da língua, dor.

A pericoronarite continua a ser uma das indicações para a exodontia de terceiros molares mais mencionadas na bibliografia (Baqain et al., 2008; Bouloux et al., 2015; Elsey e Rock, 2000; Manuel et al., 2014; Miloro et al., 2012), sendo que representa cerca de 40% dos casos (Elsey e Rock, 2000). Quando um terceiro molar erupciona parcialmente na mucosa oral, em particular os terceiros molares inferiores é frequente que ocorra uma inflamação moderada, com resposta semelhante a gengivite e periodontite (Miloro et al., 2012).

Apesar disso, Hill e Walker (2006) equacionam e discutem o peso da presença de pericoronarite na decisão de extrair um dente, pois defendem que pericoronarite normalmente se desenvolve apenas quando o dente se encontra em processo eruptivo e que, como tal, deveria ser considerado normal durante a erupção.

Como já foi discutido anteriormente, a falta de uma definição inequívoca de pericoronarite e a semelhança de sintomas com a gengivite associada ao processo fisiológico de erupção, é também uma questão relevante e que afeta a indicação para exodontia (Santosh, 2015). Stephens et al., referidos por Elsey e Rock (2000) concluíram que os terceiros molares têm, de facto, indicação para exodontia após pericoronarite severa, a não ser que a anatomia local se altere de modo a que o dente erupcione completamente ou que a infeção possa ser controlada de forma mais conservadora.

Para além das indicações supramencionadas, há autores que defendem ainda exodontia profilática em determinadas circunstâncias. É o caso de terceiros molares semi-inclusos, por terem maior probabilidade de desenvolver pericoronarite (M. G. Da Costa et al., 2013; Torres et al., 2008).

A nível do impacto do periodonto, a extração profilática justifica-se em casos de defeitos periodontais (Kan, Liu, Lo, Corbet, e Leung, 2002). Deve, no entanto, ser avaliada cuidadosamente em pacientes com saúde periodontal na região do segundo molar, pois estudos indicam que a extração acresce os riscos de aumento da profundidade de sondagem e de perda de inserção (D. T. Richardson e Dodson, 2005).

Relativamente à extração assintomática de terceiros molares mandibulares, as opiniões dividem-se e Yamaoka et al. (1997) refere as diferentes recomendações: Huang e Mercier sugerem que estes dentes devem ser mantidos na cavidade oral, de modo a preservar a integridade dos tecidos adjacentes, enquanto Ventä defende que devem ser extraídos precocemente devido ao risco aumentado de complicações associadas a estes dentes. Ambos argumentos têm em conta o risco de infeção. Apesar de infeções purulentas serem vistas até em adultos com terceiros molares inferiores totalmente impactados, a etiologia e riscos destas infeções ainda não estão convenientemente estudados, apesar de já se conhecerem alguns fatores de risco, prevenção e tratamento da pericoronarite (Yamaoka et al., 1997).

Ainda referido por Yamaoka et al. (1997), Leone et al. verificou que o risco de ocorrência de pericoronarite aguda é maior para terceiros molares inferiores completamente erupcionados, verticalizados, em contacto com o segundo molar e parcialmente cobertos de tecido ósseo ou mole.

Numa revisão sistemática da literatura Costa *et al.* concluiu que, entre os indivíduos que recebem tratamentos dentários com regularidade, 75% têm os seus terceiros molares removidos. Verificou, também, que as indicações para estas exodontias não são apenas as condições patológicas desencadeadas por estes dentes, mas também indicações ortodônticas, protéticas ou restauradoras (M. G. Da Costa et al., 2013), como já discutido anteriormente. Os critérios defendidos por alguns autores são a pericoronarite, cáries não restauráveis, quistos dentígeros, reabsorções internas e externas, doença periodontal para a qual o terceiro molar seja um fator agravante, terceiro molar que se encontre numa linha de fratura e ainda terceiros molares com indicação para extração por parte de ortodontistas (Hill e Walker, 2006).

As indicações para a exodontia de terceiros molares continuam a ser discutidas, por forma a clarificar quais são os casos em que é necessária a extração, quais não necessitam e ainda qual a idade mais apropriada para a intervenção (Elsey e Rock, 2000).

Contraindicações

A decisão de exodontia de um dente deve basear-se numa avaliação criteriosa de benefícios vs riscos (Miloró et al., 2012). São poucas as contraindicações absolutas de exodontias, pois é possível realizar este tipo de cirurgia na presença de todo o tipo de complicações, quando assim é necessário. Nestes casos, é necessária uma preparação muito maior, para evitar complicações graves ou até mesmo a morte do paciente, e para obter uma cicatrização adequada da ferida. Fala-se, por isso, de contraindicações relativas, que se podem dividir em locais e sistémicas (Kruger, 2000).

As contraindicações locais referem-se maioritariamente a infeções e, em menor número, a patologias malignas. Estas contraindicações incluem:

- Infecções agudas com celulite;
- Pericoronarite aguda;
- Estomatite infecciosa aguda;
- Patologia maligna, que possa ser afetada ou cujo crescimento possa ser exacerbado pela exodontia;
- Osso sujeito a tratamentos radioterápicos, devido ao risco de radio-osteonecrose (Kruger, 2000).

As contraindicações sistêmicas são todos os estados patológicos que possam afetar ou ser afetados por uma exodontia. Este tipo de contraindicação abrange um grande número de condições, pelo que aqui se referem apenas os citados mais frequentemente:

- Diabetes *mellitus* não controlada
- Doenças cardíacas, tais como hipertensão e descompensação cardíaca ou doenças coronárias, nomeadamente enfarte do miocárdio recente (há menos de 6 meses);
- Discrasias sanguíneas, incluindo anemias, hemofilia e leucemia;
- Doença de *Addison* ou qualquer anomalia no nível de esteroides, incluindo pacientes que tenham feito tratamento com esteroides, pois podem não ter uma secreção suficiente do córtex renal para suportar o *stress* físico inerente a uma cirurgia;
- Febre de origem desconhecida;
- Patologias renais que requerem tratamento;
- Patologias do foro psiquiátrico nomeadamente a psicose, neurose e senilidade, que se apresentam como contraindicações relativas pois podem refletir-se numa instabilidade nervosa que complica a cirurgia (Kruger, 2000).

Outra contraindicação importante é o potencial dano às estruturas adjacentes durante a cirurgia, nomeadamente estruturas vasculo-nervosas, que muitas vezes torna mais aconselhável deixar o dente *in situ* (Milorio et al., 2012)

Complicações

As complicações pós-operatórias são um risco de qualquer procedimento cirúrgico mas podem ser minimizadas com uma avaliação e plano de tratamento minuciosos, incluindo a preparação do paciente, técnica asséptica, tratamento cuidadoso dos tecidos duros e moles, hemóstase e adesão adequada às indicações pós-operatórias por parte do paciente (Jerjes et al., 2010). As complicações da extrações de terceiros molares são pouco frequentes, e de gravidade geralmente ligeira, no entanto a severidade pode variar consideravelmente (Bouloux et al., 2015).

Os fatores que afetam as complicações pós-operatórias podem ser relacionados com o próprio paciente, com o dente e com a técnica cirúrgica (Otasowie D Osunde e Saheeb, 2015; Renton, Smeeton, e McGurk, 2001). Nos fatores relacionados com o paciente encontramos a idade, género, hábitos tabágicos e o uso de contraceptivos orais. Relativamente à anatomia do dente, os fatores que influenciam a ocorrência de complicações pós-operatórias são o nível de impactação, angulação e a presença de uma condição inflamatória pré-existente. Para além destes fatores existem ainda, como já enunciado, fatores que se prendem com a técnica cirúrgica, que incluem: tipo de anestesia, tipo de incisão, necessidade e quantidade de osteotomia, retração do retalho, tipo de sutura, hemorragia intraoperatória, experiência do médico dentista (Baqain et al., 2008).

Complicações pós-operatórias mais frequentes da extração cirúrgica de terceiros molares incluem dor, trismos, inchaço e diminuição de função. Estas geralmente resolvem-se em poucos dias pois resultam da resposta inflamatória do organismo, uma consequência imediata do procedimento cirúrgico (Bouloux et al., 2015; Maria et al., 2012; Otasowie D Osunde e Saheeb, 2015). Pode ocorrer também sangramento, infeção e dificuldades de cicatrização (Jerjes et al., 2010).

Outra complicação da exodontia de terceiros molares é a alveolite que, segundo Miloro et al., pode ocorrer até 25% em terceiros molares inferiores impactados. O mecanismo patogénico da alveolite resulta da lise do coágulo sanguíneo, antes de este ser substituído por tecido de granulação, e ocorre no 3º ou 4º dia após a cirurgia.

A maior preocupação prende-se com eventuais perturbações sensoriais, nomeadamente parestesias, relacionadas com os nervos lingual e alveolar inferior (cuja

incidência é consideravelmente elevada), e ainda (menos comumente) com o nervo milohiodeu (Hill e Walker, 2006; Jerjes et al., 2010; Juodzbals e Daugela, 2013).

Posteriormente à extração do terceiro molar inferior, 5-15% dos pacientes experienciam parestesia temporária dos $\frac{2}{3}$ anteriores da língua, lábio inferior e queixo. Pensa-se que esta sensação é permanente em 0,5% dos casos (Hill e Walker, 2006). Vários fatores influenciam este tipo mais severo de complicação, tais como a posição dos terceiros molares, o seu grau de impação e a idade do paciente (Bouloux et al., 2015).

A exodontia de terceiros molares aumenta a probabilidade de aumento da profundidade de sondagem e perda de inserção periodontal (D. T. Richardson e Dodson, 2005).

Ainda que com menor recorrência, também se pode verificar um deslocamento da peça dentária ou de fragmentos da mesma, lesões em estruturas adjacentes, disfunções temporo-mandibulares, fraturas da tuberosidade maxilar e da mandíbula, aspiração ou deglutição do dente (Benediktsdóttir, Wenzel, Petersen, e Hintze, 2004).

É recomendado que se faça um registo das disfunções temporo-mandibulares pré-existent, incluindo “*clicks*”, ressaltos, crepitações, laxidão e sensibilidade à palpação e ainda medição da abertura da boca antes e depois da cirurgia. Este registo deve ser feito para que as disfunções não sejam atribuídas à cirurgia (Manuel et al., 2014; Meara, 2012).

Tratamento conservador vs. Cirúrgico

A falta de segurança no diagnóstico e a falta de protocolos de exodontia vs. não exodontia de terceiros molares influencia bastante a decisão, sendo que quando foi dado um guia clínico aos médicos dentistas, se verificou uma diminuição significativa no número de casos indicados para extração. Isto permite concluir que quando existe maior fundamento científico o processo de tomada de decisão é alterado, do ponto de vista clínico (van der Sanden et al., 2005). No entanto, relativamente ao processo de tomada de decisão da exodontia dos terceiros molares, os resultados dos estudos publicados são contraditórios (M. G. Da Costa et al., 2013) o que dificulta a decisão baseada na

evidência por parte do médico dentista. Estudos demonstram que existe uma variação considerável na decisão de extrair ou manter terceiros molares mandibulares impactados, não só entre dentistas mas também nas decisões tomadas pelo mesmo profissional em diferentes pacientes (van der Sanden et al., 2005).

Também a gestão dos terceiros molares assintomáticos é polêmica e atualmente não é consensual. Enquanto alguns estudos defendem a sua retenção até ao aparecimento de sinais clínicos que imponham/determinem a extração dos terceiros molares, outros investigadores defendem que a sua extração precoce, ainda assintomáticos, dado o elevado potencial de desenvolvimento de cáries, doença periodontal e pericoronarite (Bouloux et al., 2015).

Um fator a ter em conta aquando da decisão e aconselhamento ao paciente passa por determinar, clinicamente, se jovens adultos que escolham não fazer a exodontia de terceiros molares assintomáticos têm risco de, no futuro, serem sujeitos a uma ou mais extrações. É, inclusive, frequente os pacientes questionarem sobre essa mesma futura necessidade de exodontia dos terceiros molares (Bouloux et al., 2015).

Segundo Xavier et al. (2012), as dúvidas aparecem quando os terceiros molares se encontram com uma angulação adequada, mas se mantêm intraósseos. O mesmo autor defende que os meios disponíveis para determinar se um dente não erupcionado permanecerá nessa condição ou se acabará por erupcionar são, até ao momento, ineficazes e imprecisos e, por isso, não confiáveis.

A exodontia profilática de terceiros molares define-se como a extração de terceiros molares na ausência de doença local e é uma prática comum pois estes dentes são associados a várias condições patológicas (Mettes et al., 2012; van der Sanden et al., 2005).

A literatura mais recente constata que os processos patológicos causados pela impactação de terceiros molares tem sido sobrestimada e que, no geral, terceiros molares assintomáticos devem ser mantidos sem intervenção (van der Sanden et al., 2005).

A revisão sistemática de Costa et al. (2013) indica que há falta de evidência científica que fundamente a indicação da extração profilática de terceiros molares. Também na revisão sistemática realizada por van der Sanden et al. (2005) se concluiu o

mesmo – a evidência científica é insuficiente para suportar ou refutar a indicação para a extração profilática dos terceiros molares assintomáticos. Ainda sobre a gestão de terceiros molares impactados, Song, O'Meara, Wilson, Golder, e Kleijnen (2000) defendem que a estratégia “*wait-and-see*” é bastante promissora.

Hill e Walker (2006) concluem que pacientes com terceiros molares assintomáticos devem ser controlados radiograficamente após dois anos e que dentes se mantenham completamente inclusos e intraósseos provavelmente não necessitam de outro *follow-up*.

A recomendação da *American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* e da *American Academy of Pediatric Dentistry* é que, mesmo assintomáticos e sem doença, os terceiros molares devem ser extraídos se fenômenos patológicos são prováveis no futuro. Sobre este risco, a revisão sistemática de Bouloux et al. (2015) conseguiu identificar um risco de futura extração, mensurável e tangível, embora imprevisível, de terceiros molares assintomáticos e sem sinais locais de patologia.

Em conclusão, a decisão de avançar para o tratamento cirúrgico de terceiros molares deve basear-se, não só no exame clínico e na análise dos exames complementares de diagnóstico, mas também na avaliação da dificuldade cirúrgica, nas complicações eventualmente antecipadas, na preferência do paciente, a ansiedade ou mesmo medo que este revele em relação médico dentista (Jerjes et al., 2010). No caso de terceiros molares assintomáticos é necessário também uma avaliação cuidada dos benefícios e riscos das opções de tratamento, a qual deve incluir uma estimativa do risco de se desenvolverem patologias que indiquem uma futura extração dos terceiros molares assintomáticos ao longo do tempo (Bouloux et al., 2015; Torres et al., 2008).

Materiais e métodos

Nesta secção descrevem-se os materiais e os métodos, incluindo a identificação da população e os processos de constituição da amostra, bem como os procedimentos de análise dos dados.

Descrevem-se de seguida os procedimentos de investigação adotados. Recorde-se que os objetivos desta investigação foram, relativamente à população da CUEM os seguintes:

- 1) Investigar a prevalência dos terceiros molares inferiores na amostra;
- 2) Estudar e caracterizar a posição dos terceiros molares inferiores inclusos, através da classificação de Pell e Gregory;
- 3) Investigar uma possível correlação entre a posição dos mesmos e a respetiva indicação para extração.

Trata-se de um estudo retrospectivo, observacional de 250 radiografias panorâmicas referentes a uma amostra de pacientes da Clínica Universitária Egas Moniz (de ora em diante designada CUEM).

A população em estudo refere-se aos pacientes da CUEM que realizaram a sua primeira consulta (Triagem + ortopantomografia) entre os anos de 2013-2015, com idades entre os 16 e os 21 anos. Isto compreende um universo de 1161 pacientes.

Desta população, calculou-se a dimensão numérica da amostra necessária, com um intervalo de confiança de 95% e uma margem de erro de 5%, o que corresponde a 202 pacientes. A seleção dos casos que integram a amostra em estudo foi efetuada aleatoriamente.

Após a recolha e análise preliminar dos processos dos casos então selecionados, a investigadora verificou que não seria possível aplicar determinados testes estatísticos, pelo que foi tomada a decisão de alargar a amostra até aos 250 pacientes, procedendo-se à seleção aleatória de mais 48 pacientes.

Destes 1161, foram aleatoriamente selecionados 250 indivíduos, recorrendo ao gerador de números aleatórios (disponível em <https://www.random.org>).

Os processos clínicos dos 250 pacientes selecionados constituem, assim, a fonte de dados privilegiada na presente investigação. Para além dos processos, também as correspondentes radiografias panorâmicas, realizadas na própria CUEM, geralmente no momento da primeira consulta, foram material de pesquisa fundamental. Estas radiografias encontram-se armazenadas no programa SIDEXIS®, disponível exclusivamente nos computadores da clínica.

A população refere-se aos pacientes da CUEM que realizaram a consulta de Triagem e radiografia panorâmica inicial entre os anos de 2013 e 2015, sendo a respetiva idade, na altura da triagem, entre os 16 e os 21 anos de idade, o que compreende 1161 (mil cento e sessenta e um) indivíduos.

No processo de constituição da amostra mencionado tornou-se necessário definir critérios de inclusão e de exclusão, enquanto meio e ferramenta de seleção, tornando clara a justificação para a constituição da amostra.

Os critérios de inclusão dos indivíduos neste estudo são, cumulativamente, os seguintes: i) terem idades compreendidas entre os 16 e os 21 anos à data da consulta; ii) terem realizado triagem e a radiografia panorâmica inicial entre 2013 e 2015; iii) terem as respetivas radiografias panorâmicas disponíveis no SIDEXIS®, com processamento satisfatório e sem sobreposições ou distorções significativas.

Da aplicação dos critérios descritos resultou a exclusão dos casos em que, apesar da primeira consulta ter ocorrido entre 2013 e 2015, essa consulta foi de urgência não tendo sido realizada a triagem no prazo requerido para este estudo. Foram igualmente excluídos os pacientes que, apesar de responderem a todos os critérios de inclusão, o seu processo não se encontrava disponível nos dias em que foram recolhidos os dados desta investigação.

Considerando que a seleção dos casos foi feita com base no ano de nascimento, a amostra inclui indivíduos que, apesar de não terem ainda os 16 anos de idade no momento da consulta de triagem, os iriam completar nesse ano civil. Por uma questão prática e porque nesta idade já é possível verificar a presença dos terceiros molares inferiores, optou-se por incluir estes indivíduos na amostra e nas situações em análise.

A análise dos dados recolhidos foi objeto de cuidadosa planificação por parte da investigadora.

Os métodos utilizados foram a análise documental, a observação dos registos radiográficos, o registo de dados quantitativos mas também de informação relevante de natureza qualitativa. Ao registo efetuado, seguiu-se o tratamento dos dados recolhidos, através das ferramentas computacionais apropriadas (formulários, folhas de cálculo e software de análise estatísticas de dados).

Assim, e relativamente à recolha e registo da informação para análise dos processos, foi criado um formulário (Anexo A), utilizando a plataforma do GoogleForms, que permitiu um rápido e eficiente registo dos dados necessários dos processos, sendo o formulário apenas e exclusivamente acessível à investigadora, mantendo a segurança e confidencialidade dos dados. Posteriormente os dados foram transferidos para uma folha de cálculo do Microsoft Excel 2013 e para o programa IBM SPSS Statistics.

Passamos a enumerar os campos definidos para a recolha dos dados através do formulário:

1. N° do processo
2. Data de nascimento
3. Género
4. Data da triagem
5. Idade na triagem e ortopantomografia
6. Presença ou ausência do 48 e 38 (com base na ficha dentária internacional - FDI)
7. Indicação para exodontia do 38 e 48 (caso se encontrassem presentes).

Registaram-se ainda informações adicionais, num campo dedicado a observações, caso o motivo da primeira consulta fosse relacionado com os dentes do siso (dor, preocupação, procura de opinião), se o paciente iria ser encaminhado para a Equipe de Ortodontia da CUEM e, ainda, em alguns casos, quando os pacientes decidiam não proceder à exodontia dos terceiros molares, mesmo depois de aconselhados e explicitados os motivos.



Figura 12 Ficha dentária internacional (FDI) utilizada na CUEM

A análise das radiografias foi realizada pelo mesmo observador, neste caso a investigadora. Posteriormente e com o objetivo de detetar eventuais erros de observação foram realizadas novas observações das radiografias quinze dias depois das primeiras (esta operação permitiu validar as primeiras observações).

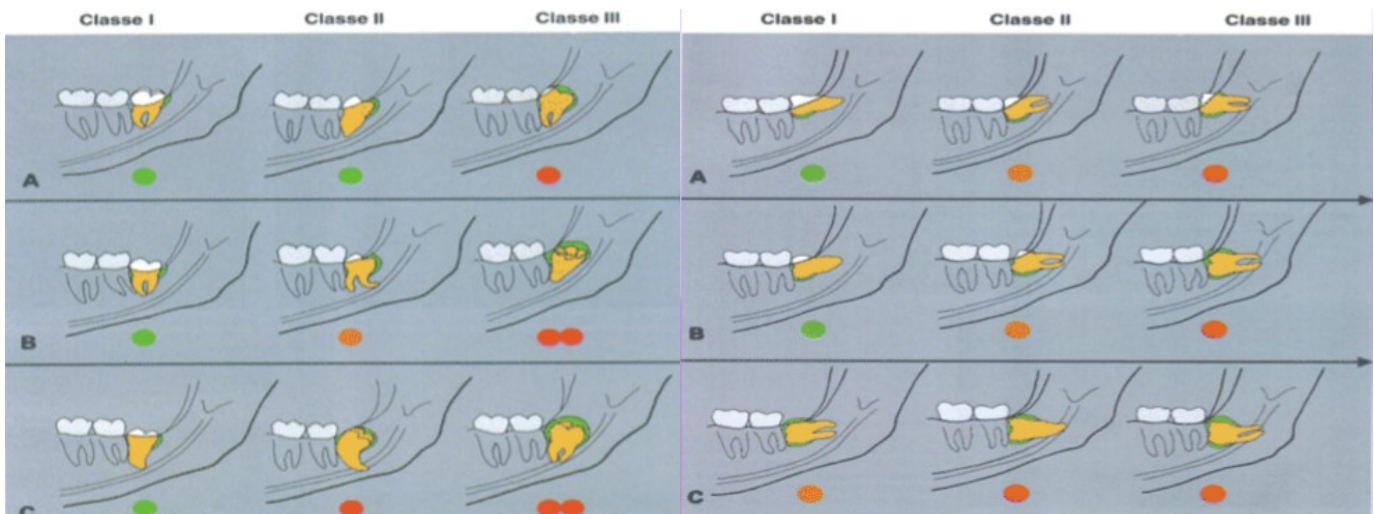


Figura 13 Classificação de terceiros molares inferiores em relação ao ramo ascendente da mandíbula e ao plano oclusal. Fonte: Treno et al. Localization and classification of third molars: radiographic analysis. Rev: Interbio v.3 n.2 2009)

Uma vez que a classificação de Pell e Gregory foi inicialmente desenhada para dentes com posição vertical, durante a classificação dos terceiros molares inferiores deste estudo, recorreu-se à representação esquemática aqui apresentada (Figura 13) para facilitar a classificação de peças dentárias sem posição vertical.

No que diz respeito aos procedimentos de análise, uma primeira operação consistiu em identificar a presença dos terceiros molares inferiores visíveis nas radiografias. Relativamente aos dentes não observados nas radiografias recorreu-se aos dados recolhidos nos processos para averiguar se se tratava de agenesia ou de dentes que já tinham sido extraídos. Esta análise permitiu responder ao primeiro objetivo da investigação, incidindo sobre a prevalência dos terceiros molares e terceiros molares inferiores.

Prosseguindo a análise dos processos e para responder ao segundo objetivo da investigação, foram classificados os terceiros molares inferiores segundo a classificação de Pell e Gregory, dividida em nove classes possíveis.

Finalmente, os dados foram organizados e tratados de modo a investigar as correlações entre a posição dos terceiros molares inferiores (que decorre da classificação de Pell e Gregory) e a indicação para extração, respondendo, assim, ao terceiro objetivo da investigação.

Considerações éticas

Este estudo foi submetido à Comissão de Ética da Cooperativa de Ensino Superior Egas Moniz, tendo sido aprovado. Foi também submetido para aprovação por parte da Direção Clínica da CUEM, que autorizou a consulta dos processos e radiografias dos pacientes pertencentes à amostra, sendo que os pacientes haviam assinado o consentimento informado para cedência de dados para estudos observacionais, de forma confidencial e anónima.

Análise e tratamento dos dados

Os dados foram sujeitos a tratamento de estatística descritiva (incluindo tabelas de frequências absolutas e relativas) e correlacional (através de tabelas de contingência e valor do Qui-quadrado).

Recorde-se que neste estudo os “objetos” eram os terceiros molares, no entanto é de referir que alguns resultados apresentados se referem aos dentes encontrados e avaliados, outros serão referentes aos indivíduos integrantes na amostra, consoante a variável analisada.

Verificou-se que os indivíduos presentes neste estudo apresentam variedade na prevalência dos dentes, desde pacientes que têm ambos os dentes, pacientes que têm um só, pacientes que não têm nenhum, pelo que o número de indivíduos incluídos no estudo não corresponde ao número de dentes analisados e classificados.

Resultados

Nesta secção são apresentados os resultados obtidos nesta investigação, incluindo a caracterização da amostra e os estudos estatísticos correspondentes aos objetivos da investigação.

Caracterização da amostra

Relativamente ao período em estudo, entre 2013 e 2015, foram incluídos na amostra um total de 250 indivíduos e, como consequência, avaliaram-se 250 processos e respetivas ortopantomografias de indivíduos com idades compreendidas entre os 16 e os 21 anos que realizaram a consulta de triagem na CUEM.

Descrevemos agora algumas das características da amostra em estudo, começando pela sua distribuição por género.

Tabela 1 Distribuição da amostra por género

	Frequência	Percentagem
Feminino	167	66,8
Masculino	83	33,2
Total	250	100,0

A amostra analisada (Tabela 1) era constituída maioritariamente por indivíduos do sexo feminino que representam 67% da amostra, sendo que os restantes 33% correspondem aos indivíduos do sexo masculino.

No que diz respeito à idade, a análise da distribuição da amostra por anos (Tabela 2) deixa claro a existência de uma prevalência de indivíduos nas idades de dezanove e vinte anos (representam em conjunto 45,2%), reduzido número de indivíduos com menos de dezasseis anos (somando apenas 16%) ou com 21 anos (10,4%). Os indivíduos com 18 anos ou mais totalizam 72,8% da amostra.

Tabela 2 Distribuição da amostra por idades

Idades (anos)	Frequência	Percentagem	Percentagem cumulativa
15	13	5,2	5,2
16	27	10,8	16,0
17	28	11,2	27,2
18	43	17,2	44,4
19	54	21,6	66,0
20	59	23,6	89,6
21	26	10,4	100,0
Total	250	100,0	

Prevalência de terceiros molares inferiores na amostra

Os resultados obtidos no processo de investigação relativamente à prevalência dos terceiros molares inferiores na amostra são agora apresentados.

O número máximo possível de dentes avaliados seria de 500 terceiros molares inferiores, caso todos os pacientes constantes na amostra apresentassem os dois terceiros molares inferiores. Seria, nestas condições, possível avaliar 250 dentes 48 e 250 dentes 38.

A análise dos dentes fez-se primeiro em separado e só depois em conjunto. Relativamente ao dente 48 (Tabela 3), este estava presente em 209 casos da amostra, correspondendo a 83,6% das ortopantomografias.

Nos restantes 16,4% o dente 48 está ausente na radiografia panorâmica e, através da história clínica, foi possível averiguar se a ausência do dente é congénita ou se o dente já fora extraído. Conclui-se, assim, que apenas 6,4% dos indivíduos da amostra apresentam agenesia do dente 48.

Tabela 3 Prevalência dente 48 na amostra sob observação

Prevalência dente 48	Frequência	Percentagem	Percentagem cumulativa
Ausência	16	6,4	6,4
Dente já foi extraído	25	10,0	16,0
Presença	209	83,6	100,0
Total	250	100,0	

Procedeu-se da mesma forma na análise do dente 38 (Tabela 4), que se encontrava presente em 202 indivíduos, ou seja, 80,4% da amostra sob observação.

Tabela 4 Prevalência dente 38 na amostra sob observação

Prevalência dente 38	Frequência	Percentagem	Percentagem cumulativa
Ausência	21	8,4	8,4
Dente já foi extraído	28	11,2	19,6
Presença	201	80,4	100,0
Total	250	100,0	

Nos 19,2% em que não foram observados na radiografia, 8% correspondem a uma efetiva ausência, sendo que 11,2% são dentes que já foram extraídos.

Analisou-se, posteriormente, a prevalência dos terceiros molares inferiores em conjunto, não distinguindo o quadrante do mesmo.

Foi possível verificar a presença de terceiros molares inferiores em 410 casos, o que corresponde a 82% da amostra sob observação (Tabela 5 e Gráfico 1) sendo que a expectativa máxima, correspondente a 100%, seria 500 molares inferiores. Após a análise das frequências da presença e a agenesia do terceiro molar, procedeu-se à análise

da distribuição dessas frequências segundo as restantes variáveis em estudo, nomeadamente a idade e o género.

Tabela 5 Prevalência dentes 48 e 38 na amostra sob observação

Prevalência dentes 48 e 38	Frequência	Percentagem
Ausente	37	7,4
Presente	410	82
Já foi extraído	53	10,6
Total	500	100,0

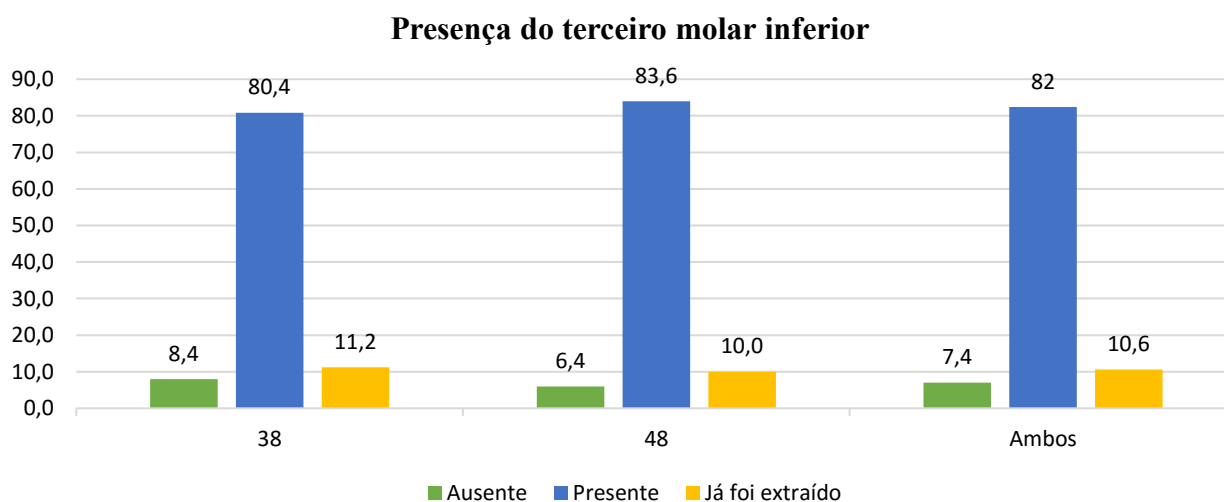


Gráfico 1 Prevalência dos dentes 48 e 38 na amostra sob observação

Relativamente à distribuição nas diferentes idades em estudo, verificou-se que, quer a agenesia congénita, quer a presença do terceiro molar inferior, apresentavam mais casos nas faixas etárias dos 18-21 anos, inclusive (Tabela 6 e Gráfico 2).

A ausência congénita revelou-se superior aos 18, 19 e 20 anos com 6, 8 e 11 casos respetivamente, que representam, no seu conjunto, mais de metade de todas as agenesias verificadas nesta amostra (65,7%).

Em relação aos terceiros molares inferiores presentes na amostra, as faixas etárias de 18, 19 e 20 apresentam valores significativamente superiores aos restantes,

com 76, 82 e 92 casos respetivamente. Estes três grupos etários representam mais de 50% de todos os dentes presentes, com a percentagem de 67,5%.

Tabela 6 Distribuição da presença e da agenesia do terceiro molar inferior na amostra, por idades

Anos	Ausente (em %)		Presente (em %)		Já foi extraído (em %)	
15	3	8,1	21	5,12	2	3,77
16	4	10,8	50	12,19	0	0
17	2	5,4	54	13,17	0	0
18	6	16,2	76	18,53	4	7,54
19	8	21,6	82	20,0	18	33,96
20	11	29,7	92	22,4	15	28,3
21	3	8,1	35	8,5	14	26,41
Total	37	100	410	100	53	100

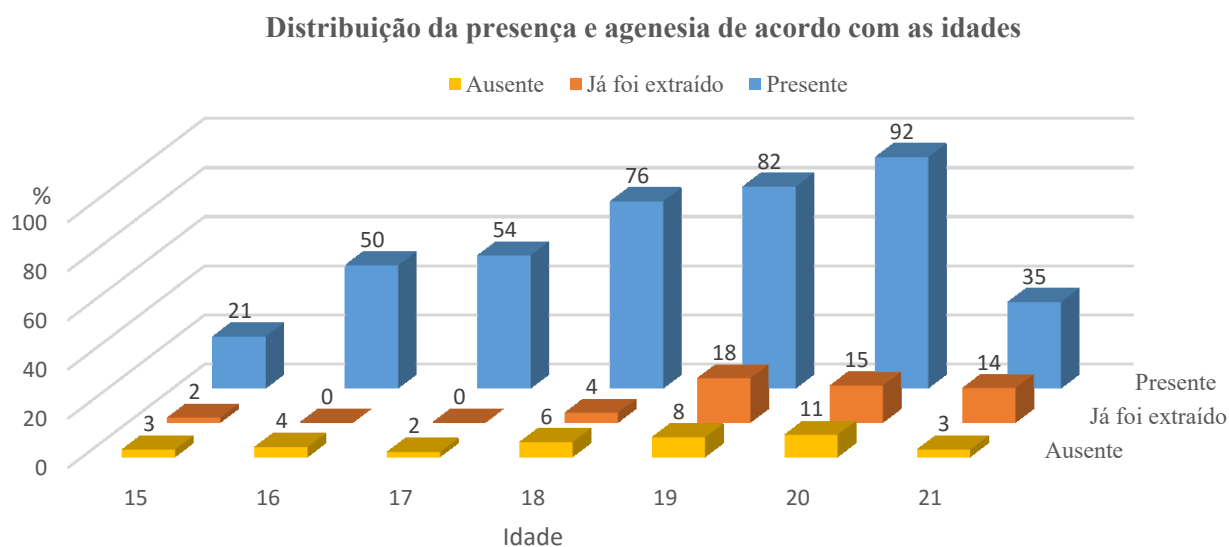


Gráfico 2 Distribuição da presença e da agenesia na amostra, por idades, em percentagem

Analisando os terceiros molares já extraídos na amostra em estudo, são os três grupos etários superiores (19, 20 e 21) que representam a quase totalidade dos casos dos terceiros molares extraídos, com 18, 15 e 14 casos, respetivamente. É nestas idades que

se encontram 88,6% de todos os terceiros molares já extraídos dos indivíduos desta amostra.

Analisando a distribuição de cada um dos estados dos terceiros molares (ausente, presente ou já extraído) em relação ao gênero, é possível constatar que, em ambos os sexos, a maioria dos indivíduos tem pelo menos um terceiro molar inferior, sendo que ainda assim estão presentes mais nos homens do que nas mulheres. É nas mulheres que há maior frequência de agenesia de, pelo menos, um dos molares inferiores, cerca de 8,9%, comparando com 4,2% nos homens. É também nas mulheres que há maior número de terceiros molares extraídos, 13,5% em comparação com 4,8% nos homens (Tabela 7 e Gráfico 3).

Tabela 7 Distribuição da presença e da agenesia na amostra, por gênero, em percentagens

Estado	Feminino		Masculino	
Ausente	30	8,9%	7	4,2%
Presente	259	77,5%	151	90,9%
Já foi extraído	45	13,5%	8	4,8%
Total	334	100%	166	100%

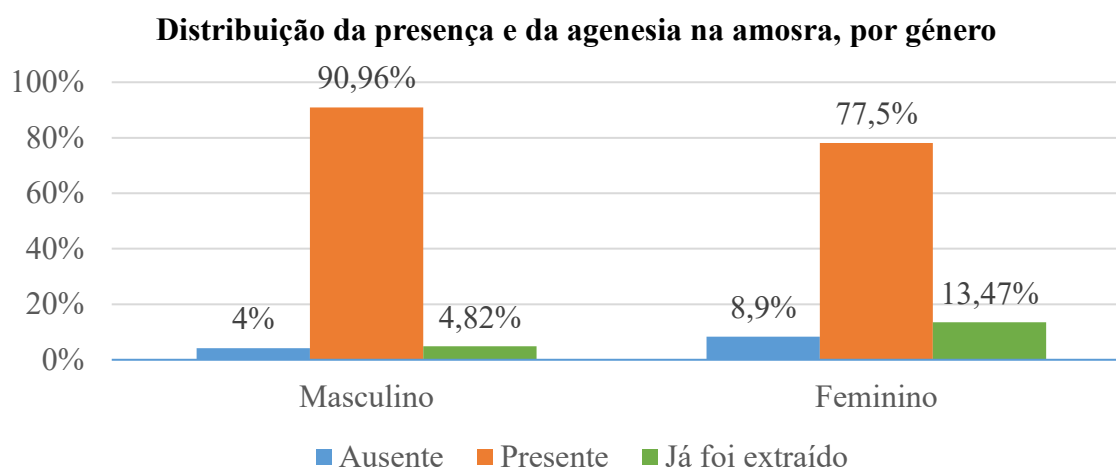


Gráfico 3 Distribuição da presença e da agenesia na amostra, por gênero, em percentagem

Classificação dos terceiros molares inferiores segundo a Classificação de Pell e Gregory

Procedeu-se de seguida ao estudo dos terceiros molares inferiores na amostra segundo a classificação de Pell e Gregory, para responder ao segundo objetivo desta investigação. Nas 250 ortopantomografias em análise, estavam presentes 412 terceiros molares inferiores, os quais foram divididos, segundo a Classificação de Pell e Gregory, em 9 categorias possíveis: IA, IB, IC, IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC. Os resultados são apresentados na Tabela 8 e no Gráfico 4.

Tabela 8 Distribuição dos terceiros molares inferiores segundo a classificação de Pell e Gregory, na amostra sob observação

Posição segundo Pell e Gregory	Frequência	Percentagem
IA	37	9
IB	31	8
IC	13	3
IIA	98	24
IIB	140	34
IIC	47	11
IIIA	4	1
IIIB	29	7
IIIC	11	3
Total	410	100,0

Verificou-se que a posição mais frequentemente encontrada é a IIB, com 34%, seguida da IIA com 24%. Apenas 9% dos terceiros molares inferiores analisados se encontravam convenientemente erupcionados, ou seja, na posição IA, em que o plano oclusal está o nível do segundo molar e existe espaço suficiente na medida mesio-distal para toda a coroa do terceiro molar.

As classes menos frequentes são a IIIA, IC e IIIC, com 1%, 3% e 3%, respectivamente.

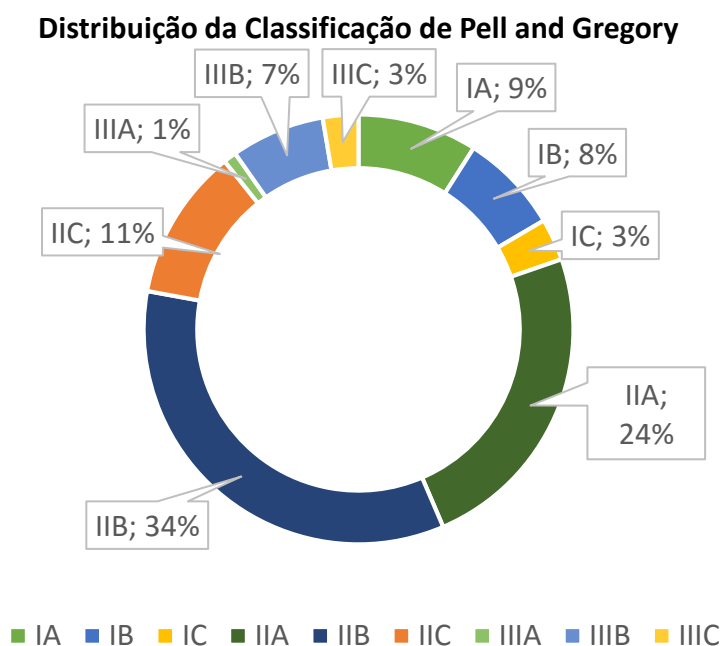


Gráfico 4 Distribuição dos terceiros molares inferiores segundo a classificação de Pell e Gregory, na amostra sob observação

Estudo da indicação para extração do terceiro molar inferior e eventual correlação entre a posição e a respectiva indicação para extração

Para responder ao terceiro objetivo desta investigação, foi necessário averiguar a indicação para extração de cada um dos dentes presentes na amostra.

Dos 412 terceiros molares presentes nas 250 ortopantomografias, verificou-se na ficha de triagem quais os que tinham indicação para exodontia, o que correspondeu a 249 dentes. Foi possível analisar que 60% dos terceiros molares inferiores presentes na amostra tiveram indicação para exodontia na consulta de triagem (Tabela 9).

Tabela 9 Distribuição da indicação para extração na amostra sob observação

Indicações	Frequência	Porcentagem
Sem indicação para exodontia	164	40
Com indicação para exodontia	246	60
Total	410	100,0

Dos casos em que se observou a indicação para extração, fez-se a respectiva distribuição de acordo com as diferentes categorias da classificação de Pell e Gregory, representada no Gráfico 5 e Tabela 10.

Foi possível verificar que em 8 das 9 classes, a maioria dos casos teve indicação para extração. A exceção verificou-se na classe IA já que em 69% dos casos não foi indicada a sua exodontia. De notar também, que, na classe IC, a diferença entre os casos indicados e os casos não indicados para exodontia é muito pouco significativa, sendo essa diferença apenas de 2,2% (51,1% dos casos foram indicados para exodontia, 48,9% não foram). Pelo contrário, na classe IIIA verificou-se que 100% dos casos foram indicados para exodontia.

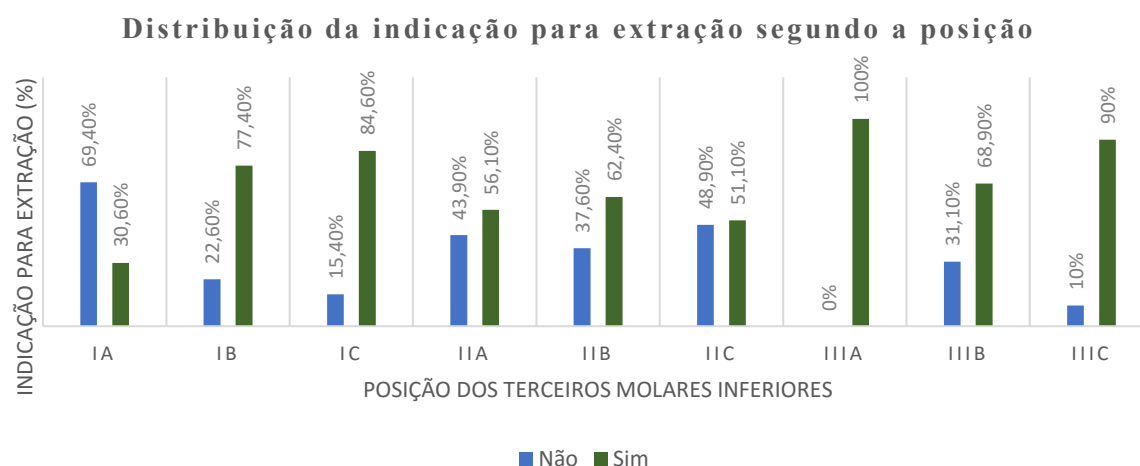


Gráfico 5 Distribuição da indicação para extração segundo a posição, de acordo com a classificação de Pell e Gregory, em percentagem

Tabela 10 Distribuição da indicação para extração segundo a classificação de Pell e Gregory

	Sem indicação para exodontia	Com indicação para exodontia	TOTAL
IA	25	11	37
IB	7	24	31
IC	2	11	13
IIA	43	55	98
IIB	55	86	141
IIC	23	24	47
IIIA	0	4	4
IIIB	9	20	29
IIIC	1	10	11
TOTAL	164	246	211

Para investigar uma eventual correlação entre a posição dos terceiros molares inferiores e a sua indicação para extração, realizou-se não só a tabela de contingência, como também o cálculo o V de Cramer, um indicador de associação. Este valor situa-se entre 0 e 1, e quanto mais próximo de 1, maior é a associação entre as duas variáveis.

Considerando o baixo grau de associação entre as variáveis evidenciado pelas tabelas de contingência, a apresentação dos valores do coeficiente de correlação apurado não se revelou pertinente.

Por uma questão de limites dos próprios testes estatísticos, não foi possível aplicar o teste do Qui-Quadrado entre as variáveis representadas na Tabela 10.

Por este motivo, decidiu-se agrupar os casos em classes, de acordo com os dois parâmetros que a classificação de Pell e Gregory avalia: a profundidade do terceiro molar em relação ao plano oclusal do segundo molar (A, B e C) e de acordo com a distância existente entre o ramo ascendente da mandíbula e a face distal do segundo molar (1, 2 e 3). Averiguou-se, assim, a possibilidade de existir uma correlação entre a indicação para extração e estas duas classes.

Depois de efetuada a divisão dos casos em classes, foi possível realizar o teste do Qui-Quadrado, o que permitiu investigar a presença de uma associação entre as variáveis em questão.

Tabela 11 Distribuição da indicação para extração de acordo com a posição dos terceiros molares segundo a distância mesio-distal entre o segundo molar e o ramo ascendente da mandíbula, da classificação Pell e Gregory

	I	II	III
<i>Sem indicação para extração</i>	42,5%	41,6%	22,7%
<i>Com indicação para extração</i>	57,5%	58,4%%	77,3%
<i>Total</i>	100%	100%	100%

A distribuição da indicação para extração segundo a distância mesio-distal disponível, de acordo com a classificação de Pell e Gregory, representada na Tabela 11, permite verificar que, quanto menor o espaço disponível para a erupção do terceiro molar, maior é a percentagem de casos que são indicados para exodontia. Ou seja, na classe III a grande maioria dos casos (77,3%) são indicados para extração, enquanto na classe I, são 57,5%.

A tabela de contingência (Tabela 11) permitiu a realização do teste não-paramétrico do Qui-quadrado, cujo resultado foi 0,05, o resultado limite para o qual se considera que existe associação entre as variáveis. Pode concluir-se que existe uma associação entre o espaço mesio-distal disponível para a erupção do terceiro molar inferior e a respetiva indicação para extração.

Relativamente à distribuição dos casos de indicação para extração e a profundidade a que se encontra o terceiro molar (Tabela 12) é possível verificar que a posição II é a que reúne maior percentagem de casos com indicação para extração (65,6%), embora todas as classes tenham valores relativamente semelhantes.

O teste o Qui-quadrado permitiu averiguar que não existe associação entre estas duas variáveis.

Tabela 12 Distribuição da indicação para extração de acordo com a classe de profundidade da classificação Pell e Gregory

	A	B	C
<i>Sem indicação para extração</i>	49,3%	34,3%	36,6%
<i>Com indicação para extração</i>	50,7%	65,6%	63,4%
<i>Total</i>	100%	100%	100%

Dos pacientes contemplados na amostra, 15 compareceram na primeira consulta da CUEM com o motivo da sua primeira consulta relacionado com os terceiros molares, fosse preocupação, procura de segundas opiniões ou dor.

Verificou-se ainda que, o motivo da primeira consulta, em seis casos, foi dor associada aos terceiros molares. Desses seis casos, em 4 foram indicados para exodontia os molares inferiores presentes. Também foi possível verificar nesses casos, 7 dentes estavam na posição IIA. Dos 2 casos em que não foram indicados para exodontia, dois dos terceiros molares inferiores encontravam-se na posição IA, um na posição IIA e outro na posição IIB.

Pode dizer-se que, dos doze dentes que apresentavam sintomatologia dolorosa na primeira consulta, mais de metade estava na posição IIA (66,6%), e que também mais de metade foi indicado para exodontia (66,6%).

Discussão

Durante a realização desta investigação foram encontradas algumas limitações, que importa desde logo explicitar.

Embora o processo de seleção da amostragem tenha sido aleatório, os resultados referem-se a uma população com idades entre os 15 e os 21 anos de idade que frequentaram a consulta de triagem da CUEM, pelo que não é possível generalizar os resultados para outras populações.

Na distribuição por género verificou-se uma maior prevalência de indivíduos do sexo feminino (66,8%). Ao contrário de outros estudos, em que a diferença não foi significativa, nesta investigação a maioria dos indivíduos eram do sexo feminino, em concordância com os resultados de Xavier et al., em que 61,1% dos pacientes avaliados eram do sexo feminino e 38,9% masculino. Estes resultados diferem dos obtidos por Couto, com prevalências para o género feminino de 50,5%, em que a diferença entre géneros não é estatisticamente significativa. A maior prevalência de pacientes do sexo feminino pode ser explicada por uma maior preocupação em relação à saúde e à estética que, neste caso, se traduz numa maior afluência às consultas de Triagem da CUEM (Couto, 2013; Xavier et al., 2010).

Neste estudo foi possível constatar que a prevalência dos terceiros molares inferiores é de 82%, sendo que o dente 48 mais prevalente (83,6%) do que o dente 38 (80,4%). Apenas em 7,4% da população se verificou a agenesia congénita de pelo menos um dos terceiros molares. Estes resultados não divergem muito de outros estudos, embora a prevalência seja um pouco mais elevada do que no estudo de Santos e Quesada (2008), no qual a prevalência do terceiro molar é de 75,4%, e a agenesia 24,5%. Também Maia (2014) verificou uma prevalência de 69%.

A classificação de Pell e Gregory, utilizada neste estudo, classifica a posição dos terceiros molares de acordo com dois parâmetros: relação com a face oclusal do segundo molar (A, B ou C) e em relação ao ramo ascendente da mandíbula (I, II ou III). Neste estudo, e dividindo por parâmetros de avaliação, verificou-se que a posição mais frequente é a II (69%), e a menos frequente a III (11%). Já no outro parâmetro, a mais frequentemente registada foi a posição B (49%) e a menos frequente a C (17%). Estes resultados são concordantes com os de Nery et al. (2006), que verificaram que as

posições mais frequentes foram B (64%) e II (80%) e a menos frequentes a C (8,57%), sendo que a posição III não foi encontrada em nenhum indivíduo. Também Gaddipati et al. (2014) verificaram que a posição II foi a mais vezes encontrada (53%), mas a posição A foi mais frequente que a posição B, com 37,8% e 33,3%, respetivamente. No entanto, García et al. (2000) obtiveram resultados distintos, já que defendem que a posição mais frequente é a I (31,9%) e a A (66,26%), assim como Carvalho e Vasconcelos (2011), que verificaram uma prevalência de 59,4% na posição I e de 48,4% na posição A.

Quando as posições mais frequentes nos terceiros molares avaliados foram a IIB (34%) e a IIA (24%). Estes resultados são concordantes com o estudo de Almendros-Marqués et al. (2008), que verificou que a posição mais frequente é a IIB (49,9%), seguida da IIA (37,5%). Pelo contrário, estudo de García et al (2000)., assim como Xavier et al (2010) verificaram que a posição mais frequente é a IA (25,3% e 37%, respetivamente). García et al., verificaram, também, que as posições menos frequentes são as IIIC (6%), IIC (4,2%) e IC (2,4%), dados semelhantes aos desta investigação, em que as posições menos vezes encontradas foram as IIIC (3%), IC (3%) e a IIIA (1%). Contrariamente, Almendros-Marqués et al. (2008), não registaram nenhum terceiro molar nas posições IB, IC ou IIC (Almendros-Marqués, Berini-Aytés, e Gay-Escoda, 2008; García, Sampedro, Rey, Vila, e Martin, 2000; Xavier et al., 2010).

Hashemipour et al. (2013), verificaram que a maioria dos pacientes apresentava os terceiros molares inferiores em classe II A (38,9%%), diferindo desta investigação. No entanto, os resultados destes investigadores convergem com os deste estudo no que toca às posições menos frequentes, que apresentam como as classes IIIA, IC e IIIC, 1,8%, 3,3% e 3,8% respetivamente.

No estudo de Susarla e Dodson, citado por Couto (2013), a posição mais encontrada foi a classe II, seguida da classe I, e por fim da classe III. No que diz respeito aos parâmetros de profundidade inclusão verificaram que a classe mais prevalente é a B, seguida de A, e a classe menos prevalente a C, resultados que vão de encontro com esta investigação.

Assim, podemos afirmar que os resultados do presente trabalho estão de acordo com um elevado número de estudos que demonstram que a maioria dos terceiros molares inferiores se encontra em posição de classe II, com metade da coroa dentro do

ramo e com a posição mais superior da coroa ao nível do plano oclusal, isto é, em classe A.

Relativamente à posição dos terceiros molares inferiores (neste estudo classificada segundo Pell e Gregory) e a respetiva indicação para exodontia, os dados desta investigação não revelaram uma associação estatisticamente significativa, pelo que se pode concluir que nos casos em estudo, a posição, segundo a classificação de Pell e Gregory, não é determinante para a indicação para exodontia.

No entanto, após o agrupamento dos dados em classes mais abrangentes, neste caso a profundidade do terceiro molar e a distância mesio-distal existente para a sua erupção, foi possível constatar que existe, de facto uma associação entre a indicação para extração e a o espaço disponível, mas não entre a profundidade a que se encontra o dente. Esta situação pode ser explicada pelo facto de a profundidade a que se encontram as peças dentárias, em relação ao plano oclusal, não é determinante do seu insucesso de erupção, pelo menos enquanto existir poder de erupção (até ao término do desenvolvimento radicular). Pelo contrário, quando um terceiro molar inferior não tem espaço suficiente entre o segundo molar inferior e o ramo ascendente da mandíbula, a não ser que esta circunstância seja alterada (através da ortodontia, por exemplo), o dente não irá erupcionar convenientemente.

Na evidência científica atual os resultados sobre a decisão de extração ou não são controversos. Os estudos de van der Sanden et al., (2005), demonstram uma que existe uma inconstância substancial na deliberação de extrair ou não os terceiros molares, não só entre dentistas mas também na decisão do mesmo profissional. Também Costa et al. (2013) revela que os resultados dos estudos, relativos ao processo de tomada de decisão da exodontia dos terceiros molares, os resultados dos estudos publicados são contrários, o que torna mais complicado para os médicos dentistas tomarem uma decisão com base na evidência.

Neste estudo foi possível averiguar que seis pacientes se dirigiram à consulta de Triagem da CUEM com sintomatologia dolorosa associada aos terceiros molares, e que 66,6% dos casos esses dentes foram indicados para exodontia. Estes dados são corroborados por estudos de Hill e Walker (2006), que mostram que a remoção de terceiros molares em pacientes que já experienciaram alguns sintomas pode reduzir a morbilidade.

Estudo da prevalência dos terceiros molares inferiores inclusos e da relação entre a posição e a indicação para extração

Conclusão

Este estudo apresentou-se com os objetivos de caracterizar relativamente à prevalência dos terceiros molares inferiores uma amostra de pacientes da Clínica Universitária Egas Moniz, com idades compreendidas entre os 16 e os 21 anos de idade, bem como estudar e caracterizar a sua posição, através da classificação de Pell e Gregory e investigar uma possível correlação entre a posição dos mesmos e a respetiva indicação para extração.

Em relação aos objetivos propostos, foi possível concluir:

- 1) O terceiro molar inferior foi encontrado em cerca de 82,4% dos casos, sendo que o dente 48 se revelou com uma presença superior (de 84%), relativamente ao dente 38 (80,9%). Verificou-se que apenas 7% dos indivíduos em estudo apresenta agenesia congénita do terceiro molar inferior;
- 2) A posição mais frequentemente encontrada é a IIB, com 34%, seguida da IIA com 24%. As classes menos frequentes são a IIIA, IC e IIIC, com 1%, 3% e 3%, respetivamente;
- 3) Não foi possível averiguar estatisticamente uma correlação entre a posição dos terceiros molares inferiores e a sua indicação para exodontia, pelo que se pode concluir que nos casos em estudo, a posição não é determinante para a indicação para exodontia. Verificou-se, no entanto, uma associação entre o espaço disponível para a erupção do terceiro molar e a indicação para exodontia.

A evidência científica atual não permite esclarecer por completo os critérios que levam os médicos dentistas a indicar, ou não, um terceiro molar para extração, nos casos em que não há uma indicação ortodôntica, restauradora ou protética. Sabe-se, porém, que os terceiros molares são os mais frequentemente impactados e que podem estar associados a diversas patologias da cavidade oral.

Os riscos e benefícios de uma exodontia devem ser avaliados e ponderados, em particular no caso de terceiros molares que, apesar de se apresentarem numa posição pouco ou nada favorável à sua correta erupção, se encontram assintomáticos. Sabendo

que é possível que em determinadas posições os terceiros molares causem, eventualmente, certo tipo de patologias, é necessário fazer uma avaliação cuidadosa e, posteriormente, explicar ao paciente a situação em que se encontra.

A decisão médica de indicar um terceiro molar para extração depende não só das condições gerais e locais do paciente e do próprio dente, mas também da experiência do médico dentista.

A evidência científica demonstra que a aplicação de *guide-lines*, que consideram fatores como a posição do dente, os fatores locais e sistêmicos do paciente, os riscos cirúrgicos e os riscos de manutenção de um terceiro molar em posição desfavorável, diminuem significativamente os casos que são enviados para exodontia.

Serão necessários mais estudos que avaliem estas *guide-lines*, não só em relação ao número de terceiros molares enviados para exodontia, mas também considerando aqueles que, a médio prazo, necessitaram de ser extraídos.

Estudos futuros nesta área permitirão a construção e validação de *guide-lines* mais completas, que já são, sem dúvida, uma preciosa ajuda no processo de tomada de decisão, em particular por jovens médicos dentistas.

Bibliografia

- Alam, M. K., Hamza, M. A., Khafiz, M. A., Rahman, S. A., Shaari, R., e Hassan, A. (2014). Multivariate analysis of factors affecting presence and/or agenesis of third molar tooth. *PLoS ONE*, 9(6). <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0101157>
- Almendros-Marqués, N., Berini-Aytés, L., e Gay-Escoda, C. (2008). Evaluation of Intraexaminer and Interexaminer Agreement on Classifying Lower Third Molars According to the Systems of Pell and Gregory and of Winter. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 66(5), 893–899. <http://doi.org/10.1016/j.joms.2007.09.011>
- Bali, A., Bali, D., Sharma, A., e Verma, G. (2013). Is Pederson Index a True Predictive Difficulty Index for Impacted Mandibular Third Molar Surgery? A Meta-analysis. *J Maxillofac Oral Surg*, 12(3), 359–364. <http://doi.org/10.1007/s12663-012-0435-x>
- Baqain, Z. H., Karaky, A. A., Sawair, F., Khaisat, A., Duaibis, R., e Rajab, L. D. (2008). Frequency Estimates and Risk Factors for Postoperative Morbidity After Third Molar Removal: A Prospective Cohort Study. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 66(11), 2276–2283. <http://doi.org/10.1016/j.joms.2008.06.047>
- Benediktsdóttir, I. S., Wenzel, A., Petersen, J. K., e Hintze, H. (2004). Mandibular third molar removal: Risk indicators for extended operation time, postoperative pain, and complications. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics*, 97(4), 438–446. <http://doi.org/10.1016/j.tripleo.2003.10.018>
- Berkovitz, B. K. B., Holland, G. R., e Moxham, B. J. (2002). *Oral anatomy, embryology and histology* (3rd ed.). Mosby, Inc.
- Bishara, S., e Andreasen, G. (1983). Third molars: a review. *Am J Orthod*.
- Bouloux, G. F., Busaidy, K. F., Beirne, O. R., Chuang, S. K., e Dodson, T. B. (2015). What is the risk of future extraction of asymptomatic third molars? A systematic review. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 73(5), 806–811. <http://doi.org/10.1016/j.joms.2014.10.029>
- Carlson, B. (2014). *Embriologia humana e biologia do desenvolvimento*. (Elsevier Saunders, Ed.) (5ª ed.). Disponível em <https://books.google.pt/books?hl=pt->

PT&lr=lang_es%7Clang_en%7Clang_pt&id=w9T1BQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=embriologia+dent%C3%A1ria&ots=-CmyLqtQYl&sig=7I_fO3p1sqDqoOHCkuDNanKIEjA&redir_esc=y#v=onepage&q=dente&f=false

- Costa, M. G. Da, Pazzini, C. A., Pantuzo, M. C. G., Jorge, M. L. R., e Marques, L. S. (2013). Is there justification for prophylactic extraction of third molars? A systematic review. *Brazilian Oral Research*, 27(2), 183–8. <http://doi.org/10.1590/S1806-83242013000100024>
- Costa, R. C., Alfaya, T. A., Carvalho, P. A., Bussadori, S. K., Ritto, F. G., e Gouvêa, C. V. D. (2014). Conduta cirúrgica em terceiro molar incluído com geminação. *Surgical conduct for impacted third molar with gemination*, 23(66), 172–175.
- Couto, P. (2013). Prevalência de retenções dentárias nos utentes adultos da clínica universitária da universidade católica portuguesa.
- Dudhia, R., Monsour, P. A., Savage, N. W., e Wilson, R. J. (2011). Accuracy of angular measurements and assessment of distortion in the mandibular third molar region on panoramic radiographs. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics*, 111(4), 508–16. <http://doi.org/10.1016/j.tripleo.2010.12.005>
- Else, M. J., e Rock, W. P. (2000). Influence of orthodontic treatment on development of third molars. *The British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, 38(4), 350–3. <http://doi.org/10.1054/bjom.2000.0307>
- Fehrenbach, M. J., e Popowics, T. (2016). *Illustrated Dental Embryology, Histology, and Anatomy - Margaret J. Fehrenbach, Tracy Popowics - Google Livros* (4th ed.). ELSEVIER. Disponível em https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=lang_es%7Clang_en%7Clang_pt&id=uzFkBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=embryology+teeth&ots=dkJeYLzN0i&sig=5ed1RB-sLbBQxPMo4_M9RBRiY4M&redir_esc=y#v=onepage&q=embryology+teeth&f=false
- García, A. G., Sampedro, F. G., Rey, J. G., Vila, P. G., e Martín, M. S. (2000). Pell-Gregory classification is unreliable as a predictor of difficulty in extracting

- impacted lower third molars. *The British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, 38(6), 585–587. <http://doi.org/10.1054/bjom.2000.0535>
- Hill, C. M., e Walker, R. V. (2006). Conservative, non-surgical management of patients presenting with impacted lower third molars: A 5-year study. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 44(5), 347–350. <http://doi.org/10.1016/j.bjoms.2005.08.014>
- Jerjes, W., Upile, T., Nhembe, F., Gudka, D., Shah, P., Abbas, S., ... Hopper, C. (2010). Experience in third molar surgery: an update. *British Dental Journal*, 209(1), E1. <http://doi.org/10.1038/sj.bdj.2010.608>
- Juodzbalsys, G., e Daugela, P. (2013). Mandibular third molar impaction: review of literature and a proposal of a classification. *Journal of Oral & Maxillofacial Research*, 4(2), e1. <http://doi.org/10.5037/jomr.2013.4201>
- Kan, K. W., Liu, J. K. S., Lo, E. C. M., Corbet, E. F., e Leung, W. K. (2002). Residual periodontal defects distal to the mandibular second molar 6-36 months after impacted third molar extraction. *Journal of Clinical Periodontology*, 29(11), 1004–1011. <http://doi.org/cpe291105> [pii]
- Kasat, V. O., Karjodkar, F. R., e Laddha, R. S. (2012). Dentigerous cyst associated with an ectopic third molar in the maxillary sinus: A case report and review of literature. *Contemp Clin Dent*, 3, 373–376.
- Kruger, G. O. (2000). *Textbook of Oral Maxillofacial Surgery* (5th ed.). Mosby, Inc.
- Manuel, S., Surej Kumar, L. K., e Varghese, M. P. (2014). A Comprehensive Proforma for Evaluation of Mandibular Third Molar Impactions. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*, 13(4), 378–385. <http://doi.org/10.1007/s12663-013-0543-2>
- Maria, A., Malik, M., e Virang, P. (2012). Comparison of Primary and Secondary Closure of the Surgical Wound After Removal of Impacted Mandibular Third Molars. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*, 11(3), 276–283. <http://doi.org/10.1007/s12663-011-0287-9>
- Meara, D. J. (2012). Evaluation of Third Molars: Clinical Examination and Imaging Techniques. *Atlas of the Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*,

20(2), 163–168. <http://doi.org/10.1016/j.cxom.2012.07.001>

Mettes, T. D. G., Ghaeminia, H., Nienhuijs, M. E. L., Perry, J., van der Sanden, W. J. M., e Plasschaert, A. (2012). Surgical removal versus retention for the management of asymptomatic impacted wisdom teeth. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6(6), CD003879. <http://doi.org/10.1002/14651858.CD003879.pub3>

Miloro, M., Ghali, G. E., Larsen, P. E., e Waite, P. D. (2012). *Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery* (3rd ed.). People's Medical Publishing House.

Moore, K. L., Persaud, T. V. N., e Torchia, M. G. (2013). *The Developing Human: Clinically Oriented Embryology - Keith L. Moore, T. V. N. Persaud, Mark G. Torchia - Google Livros* (10th ed.). ELSEVIER. Disponível em https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=lang_es%7Clang_en%7Clang_pt&id=pmKGBwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=embryology+teeth&ots=IGaL_EDorB&sig=1Fkd4m_OELdaD_hfhN02QK8HSNY&redir_esc=y#v=onepage&q=embryology+teeth&f=false

Nagy-Bota, M., Pap, Z., Denes, L., Ghizdavat, A., Brinzaniuc, K., Cosarca, A., ... Pava, Z. (2014). Immunohistochemical study of Ki67, CD34 and p53 expression in Human Tooth Buds, 55(1), 43–48.

Nery, F. S., Santos, L. D., Sarmiento, V. A., e Santana, E. J. B. (2006). Avaliação da prevalência de terceiros molares inferiores inclusos e da posição e inclinação do seu longo eixo em radiografias panorâmicas, (71), 222–230.

Nordenram, A., Hultin, M., Kjellman, O., e Ramström, G. (1987). Indications for surgical removal of the mandibular third molar. Study of 2,630 cases. *Swedish Dental Journal*, 11(1-2), 23–9. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3473707>

Osunde, O. D., e Saheeb, B. D. (2015). Effect of age, sex and level of surgical difficulty on inflammatory complications after third molar surgery. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*, 14(1), 7–12. <http://doi.org/10.1007/s12663-013-0586-4>

Osunde, O. D., Saheeb, B. D., e Adebola, R. A. (2011). Comparative study of effect of single and multiple suture techniques on inflammatory complications after third

- molar surgery. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 69(4), 971–976.
<http://doi.org/10.1016/j.joms.2010.05.009>
- Renton, T., Smeeton, N., e McGurk, M. (2001). Factors predictive of difficulty of mandibular third molar surgery. *British Dental Journal*, 190(11), 607–10.
<http://doi.org/10.1038/sj.bdj.4801052a>
- Richardson, D. T., e Dodson, T. B. (2005). Risk of periodontal defects after third molar surgery: An exercise in evidence-based clinical decision-making. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, 100(2), 133–137. <http://doi.org/10.1016/j.tripleo.2005.02.063>
- Richardson, M. (1975). The development of third molar impaction. *Br J Orthod*.
- Sant’Ana, L. F. M., Giglio, F. P. M., Ferreira, O., Sant’Ana, E., e Capelozza, A. L. A. (2005). Clinical evaluation of the effects of radiographic distortion on the position and classification of mandibular third molars. *Dentomaxillofacial Radiology*, 34(2), 96–101. <http://doi.org/10.1259/dmfr/29844316>
- Santosh, P. (2015). Impacted Mandibular Third Molars: Review of Literature and a Proposal of a Combined Clinical and Radiological Classification. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 5(4), 229–234.
<http://doi.org/10.4103/2141-9248.160177>
- Schoenwolf, G. C., Bleyl, S. B., Brauer, P. R., e Francis-West, P. H. (2015). *Larsen’s Human Embryology* (5th ed.). Elsevier Saunders. Disponível em https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=lang_es%7Clang_en%7Clang_pt&id=XQuqBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=embryology+teeth&ots=KCBmldiFOJ&sig=83HWO586-uCzGBc1cnkDXjzKIXo&redir_esc=y#v=onepage&q=teeth&f=true
- Song, F., O’Meara, S., Wilson, P., Golder, S., e Kleijnen, J. (2000). The effectiveness and cost-effectiveness of prophylactic removal of wisdom teeth. *Health Technology Assessment*, 4(15). <http://doi.org/10.3310/hta4150>
- Tevepaugh, D. B., e Dodson, T. B. (1995). Are mandibular third molars a risk factor for angle fractures?. A retrospective cohort study. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 53(6), 646–649. [http://doi.org/10.1016/0278-2391\(95\)90160-4](http://doi.org/10.1016/0278-2391(95)90160-4)

- Torres, M. A. F., Albiol, J. G., Aytes, L. B., e Escoda, C. G. (2008). Evaluation of the indication for surgical extraction of third molars according to the oral surgeon and the primary care dentist. Experience in the Master of Oral Surgery and Implantology at Barcelona University Dental School. *Medicina Oral, Patologia Oral Y Cirugia Bucal*, 13(8).
- Trento, C. L., Zini, M. M., Moreschi, E., Zamponi, M., Gottardo, D. V., e Cariani, J. P. (2009). Localization and classification of third molars: radiographic analysis.
- van der Sanden, W. J. M., Mettes, D. G., Plasschaert, A. J. M., Grol, R. P. T. M., Mulder, J., e Verdonchot, E. H. (2005). Effectiveness of clinical practice guideline implementation on lower third molar management in improving clinical decision-making: a randomized controlled trial. *European Journal of Oral Sciences*, 113(5), 349–354. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0722.2005.00232.x>
- Ventä, I. et al. (2001). Radiographic follow-up of impacted third molars from age 20 to 32 years. *International Journal of Oral Maxillofacial Surgery*, (30).
- Woelfel, J. B., e Scheid, R. C. (2000). *Dental Anatomy: Its relevance to dentistry* (5th ed.). Williams & Wilkins.
- Xavier, C. R. G., Dias-Ribeiro, E., Ferreira-Rocha, J., Duarte, B. G., Ferreira-Júnior, O., Sant’Ana, E., e Gonçalves, E. S. (2010). Avaliação das posições dos terceiros molares impactados de acordo com as classificações de Winter e Pell e Gregory em radiografias panorâmicas. *Revista de Cirurgia E Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, 10(2), 83–90. Disponível em http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102010000200014 http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102010000200014&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
- Yamaoka, M., Tambo, A., e Furusawa, K. (1997). Incidence of inflammation in completely impacted lower third molars. *Australian Dental Journal*, 42(3), 153–155. <http://doi.org/10.1111/j.1834-7819.1997.tb00112.x>

Anexos

Anexo A – Formulário criado para a recolha de dados, através de GoogleForms

Tese Rita

*Required

Nº processo *

Your answer

Data de nascimento *

Date

dd/mm/aaaa

Data da triagem *

Date

dd/mm/aaaa

Género *

☐ Feminino

☐ Masculino

Idade na triagem *

☐ 15

☐ 16

☐ 17

☐ 18

☐ 19

☐ 20

☐ 21

48 - Presente ou ausente**48 ***

- ☐ Presente
- ☐ Ausente
- ☐ Já foi extraído

Se 48 presente**48 (indicação para exodontia)**

- ☐ Sim
- ☐ Não

38 - Presente ou ausente?**38 ***

- ☐ Presente
- ☐ Ausente
- ☐ Já foi extraído

Se 38 presente**38 (indicação para exodontia)**

- ☐ Sim
- ☐ Não

Observações**Observações**

Your answer